

ÉTUDE  
SUR LA  
CONFIGURATION DES EMPREINTES PLANTAIRES  
CHEZ LES TABÉTIQUES

---

THÈSE  
PRÉSENTÉE  
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 30 Novembre 1885

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MICHEL COUTURIER

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE SAINT-ETIENNE  
ET INTERNE PROVISOIRE DES HÔPITAUX DE LYON



LYON  
IMPRIMERIE NOUVELLE  
52, Rue Ferrandière, 52

—  
Novembre 1885



# ÉTUDE

SUR LA

# CONFIGURATION DES EMPREINTES PLANTAIRES

CHEZ LES TABÉTIQUES

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 30 Novembre 1885

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MICHEL COUTURIER

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE SAINT-ETIENNE  
ET INTERNE PROVISoire DES HÔPITAUX DE LYON



LYON

IMPRIMERIE NOUVELLE

52, Rue Ferrandière, 52

---

Novembre 1885

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

|                     |   |            |
|---------------------|---|------------|
| MM. LORTET. . . . . | } | DOYEN.     |
| BONDET. . . . .     |   |            |
| CROLAS. . . . .     |   | ASSESEURS. |
| MONOYER . . . . .   |   |            |

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, B. TEISSIER.

## PROFESSEURS

|                                                          |   |                     |
|----------------------------------------------------------|---|---------------------|
| Cliniques médicales . . . . .                            | } | MM. LÉPINE.         |
| Cliniques chirurgicales. . . . .                         |   | BONDET.             |
| Clinique obstétricale et Accouchements. . . . .          | } | OLLIER.             |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                        |   | TRIPPIER (LÉON).    |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . . | } | BOUCHACOURT.        |
| Clinique des maladies mentales. . . . .                  |   | GAYET.              |
| Physique médicale. . . . .                               | } | GAILLETON.          |
| Chimie minérale. . . . .                                 |   | PIERRET.            |
| Chimie organique et Toxicologie . . . . .                | } | MONOYER.            |
| Matière médicale et Botanique. . . . .                   |   | GLENARD.            |
| Zoologie et Anatomie comparée . . . . .                  | } | CAZENEUVE.          |
| Anatomie. . . . .                                        |   | CAUVET.             |
| Anatomie générale et Histologie. . . . .                 | } | LORTET.             |
| Physiologie. . . . .                                     |   | PAULET.             |
| Pathologie interne. . . . .                              | } | RENAUT.             |
| Pathologie externe. . . . .                              |   | MORAT.              |
| Pathologie et Thérapeutique générales. . . . .           | } | J. TEISSIER.        |
| Anatomie pathologique. . . . .                           |   | BERNE.              |
| Médecine opératoire . . . . .                            | } | MAYET.              |
| Médecine expérimentale et comparée. . . . .              |   | TRIPPIER (RAYMOND). |
| Médecine légale. . . . .                                 | } | PONCET.             |
| Hygiène . . . . .                                        |   | CHAUVEAU.           |
| Thérapeutique . . . . .                                  | } | LACASSAGNE.         |
| Pharmacie . . . . .                                      |   | ROLLET.             |
|                                                          |   | SOULIER.            |
|                                                          |   | CROLAS.             |

## PROFESSEURS ADJOINTS

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| Clinique médicale. . . . .                     | MM. RAMBAUD. |
| Cours complémentaire d'Accouchements . . . . . | DELORE.      |

## CHARGÉS DES CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Clinique des Maladies des Femmes. . . . .  | MM. LAROYENNE, chargé du cours. |
| Clinique des Maladies des Enfants. . . . . | PERROUD, chargé du cours.       |

## AGRÉGÉS

|            |              |            |           |                                            |
|------------|--------------|------------|-----------|--------------------------------------------|
| MM. BARD   | MM. DEBIERRE | MM. PERRET | MM. VINAY | CHARGÉ DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ<br>M. CHARPY |
| BEAUVISAGE | LAURE        | POLLOSSON  | VINCENT   |                                            |
| BOUVERET   | LEVRAT       | POULLET    |           |                                            |
| CHANDELUX  | LINOSSIER    | SABATIER   |           |                                            |

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. TEISSIER, président; M. RENAUT, assesseur; MM. CHANDELUX et BARD, agrégés.

*La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.*

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TEISSIER



## INTRODUCTION

---

Il y a deux ans (novembre 83), M. Charcot attirait l'attention sur une déformation particulière du pied chez les ataxiques, et décrivait en même temps un certain nombre de lésions siégeant dans les articulations et les os du tarse ; il les rattachait au groupe des arthropathies tabétiques.

L'ensemble de ces lésions, signalées pour la première fois dans de petites articulations, et dans des os courts comme ceux qui constituent le squelette du pied, parurent à l'éminent professeur de la Faculté de Paris, imprimer à cet organe des caractères assez spéciaux, pour attribuer au pied ainsi déformé le nom de *pied tabétique*. Les empreintes plantaires recueillies sur les malades ataxiques dont il s'agit, permirent de découvrir différents caractères, qui les distinguaient des empreintes normales ; aussi M. le professeur J. Teissier, qui signalait plusieurs de ces caractères, écrivait-il dans le *Lyon-Médical* : « Il faut

distinguer entre les arthropathies tabétiques, et le *pied tabétique*; car il existe une empreinte propre aux ataxiques, une déformation spéciale qui leur est particulière. Cette déformation existe dans la grande majorité des cas, et même dans les cas frustes. »

Ces recherches nous ont donné l'idée de pousser plus avant l'étude de cette question; de vérifier l'exactitude des propositions de M. le professeur Teissier :

En multipliant les observations.

En comparant les empreintes plantaires des ataxiques à celles du pied sain, ou à celles produites dans différents états pathologiques capables de modifier les conditions de la station normale.

De chercher à établir : si les particularités signalées dans les empreintes des ataxiques sont un signe du début, et s'il est proportionnel au degré de l'incoordination motrice.

Enfin d'en élucider la cause.

Ces différents points constitueront autant de têtes de chapitre pour la division de ce travail, qui comprendra :

Un court aperçu historique, où nous rappellerons brièvement les différents cas publiés sous le nom de pied tabétique, et les diverses lésions observées à l'autopsie.

Un deuxième chapitre, comprenant les observations des malades et la description de leurs empreintes plantaires. Nous comparerons ces empreintes à celles produites par le pied sain et à celles de malades atteints de différentes lésions du système nerveux.

Un troisième chapitre, dans lequel, d'après nos observations, nous chercherons à établir la valeur séméiologique de l'empreinte, relativement à l'ancienneté de la maladie, à sa forme et au degré de l'incoordination motrice.

Dans un quatrième chapitre, nous chercherons à établir la cause des phénomènes observés.

Nous n'aborderons pas cette étude, sans adresser à M. le professeur J. Teissier, qui nous a inspiré le sujet de cette thèse, et nous a prodigué avec la plus grande bienveillance son temps et ses conseils, le témoignage de notre vive et profonde reconnaissance.

M. le professeur Renaut a bien voulu nous communiquer plusieurs observations intéressantes de son service, qu'il veuille bien recevoir ici, nos plus sincères remerciements.

---



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41553416\\_0024](https://archive.org/details/IA41553416_0024)

# ÉTUDE

SUR LA

## CONFIGURATION DES EMPREINTES PLANTAIRES

### CHEZ LES TABÉTIQUES

---

## CHAPITRE PREMIER

---

### HISTORIQUE

Depuis les travaux classiques de Charcot, Ball, Joffroy, etc., les affections osseuses et articulaires des ataxiques sont aujourd'hui bien connues, lorsqu'elles siègent, comme c'est la règle, sur les os longs des membres et sur les grandes articulations ; elles font en quelque sorte partie du cadre nosologique de la maladie. Des lésions analogues n'avaient jamais été décrites sur les os courts et les petites articulations. M. Charcot attira le premier l'attention sur des faits de ce genre, en publiant, dans les *Archives de Neurologie* (novembre 1883) (1), un certain

(1) Dans leur contribution à l'étude des névrites périphériques non traumatiques, MM. Pitres et Vaillard rapportent un cas d'arthropathie de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index droit, chez un ataxique. (*Archives de Neurologie*, t. VI, p. 180.

nombre d'observations où ces lésions sont signalées dans le pied.

Nous rappellerons brièvement ces différentes observations.

*Premier fait.* — Chez un ataxique, dont les premiers phénomènes morbides avaient débuté depuis douze ans, on observe une déformation des pieds identique des deux côtés, mais plus prononcée à droite : bord interne du pied considérablement augmenté d'épaisseur dans toute la partie qui correspond au scaphoïde, au premier cunéiforme et à l'articulation tarso-métatarsienne. Le métatarse est dévié en masse en dehors ; angle fortement saillant en dedans au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne.

M. Charcot rapproche ces lésions des arthropathies tabétiques, tout en supposant, en l'absence de vérification anatomique, que les articulations ne sont pas seules atteintes, et que les os doivent être lésés. Il reste sur la réserve relativement à la nature intime de l'affection qu'il désigne provisoirement sous le nom de *pied tabétique*.

Un fait semblable a été communiqué au Congrès de Londres, par W. Page (1).

Homme de 30 ans, avec symptômes d'ataxie manifestes. Le cuboïde, le scaphoïde, les trois cunéiformes et les os du métatarse paraissent augmentés

(1) *Transactions of the international medical Congress.* (1881, t I, p. 124.)

de volume ; on peut les mouvoir les uns sur les autres dans toutes les directions.

Les manœuvres auxquelles on soumet le pied ne semblent pas provoquer de douleurs.

L'auteur signale, en outre, des ulcérations portant sur la couche cornée de la plante du pied et il rattache toutes ces lésions au groupe des arthropathies tabétiques.

*Deuxième observation de M. Charcot.* — Jeune dame de 28 ans, dont les premiers symptômes tabétiques remontaient à dix ans auparavant ; et qui, peu de temps après des douleurs fulgurantes ressenties dans les articulations métatarso-phalangiennes des gros orteils, avait vu se produire une déformation des parties dures de ces articulations qui étaient augmentées de volume et formaient un *angle saillant en dedans*, sans craquements articulaires. En même temps, il s'était manifesté au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne des deux côtés, une saillie angulaire non douloureuse portant seulement sur la face dorsale du pied.

Dans une quatrième observation, il s'agit d'une dame de 36 ans, dont les symptômes ataxiques ont débuté depuis huit ans. Elle présente des arthropathies, avec déformation considérable des deux genoux ; puis des déformations du pied analogues aux précédentes ; le bord interne du pied droit offre un épaissement considérable depuis le cou-de-pied jusqu'à l'articulation tarso-métatarsienne inclusivement.

Il semble que tous les os du tarse participent à la tuméfaction. Il existe sur le dos du pied une saillie arrondie qui s'étend en dehors.

M. Charcot signale encore un fait analogue suivi d'autopsie, qui a été observé par M. le D<sup>r</sup> Capitan, à l'Hôtel-Dieu de Paris.

« Les surfaces articulaires inférieures de l'astragale, celles du calcaneum, sont érodées, usées, avec quelques végétations sur leurs bords. L'astragale est fracturé transversalement au niveau de son col; le scaphoïde, le cuboïde sont usés, déformés, à peine reconnaissables. Il s'en est détaché de nombreux petits fragments, parmi lesquels on ne saurait qu'avec peine reconnaître le troisième cunéiforme. Le premier cunéiforme est augmenté de volume, épaissi dans le sens de la hauteur. Il en est de même de la partie postérieure du premier métatarsien auquel il est soudé. Le deuxième cunéiforme, déformé en arrière, est aussi soudé au deuxième métatarsien. Tous les os du tarse offrent un aspect spongieux, une friabilité et une légèreté inusitées. »

L'auteur tire de ces différentes observations les conclusions suivantes :

« Il peut, comme on le voit, se présenter dans le cours de l'ataxie locomotrice, une affection complexe du pied, dans laquelle les os et les articulations sont le siège de lésions analogues à celles qu'offrent, dans les mêmes circonstances, les os longs et les grandes articulations. Cette affection, que nous proposons de désigner, pour plus de commodité, par la dénomination de *pied tabétique*, mérite de fixer l'atten-

tion ; car, principalement dans les cas où elle se montre isolée, elle peut faire errer le diagnostic. »

Dans un nouvel article, publié dans la *Revue mensuelle de Médecine* (tome IV, 1884), MM. Charcot et Féré signalent un nouveau cas de pied tabétique, et ils ajoutent :

« Ce n'est pas, croyons-nous, un phénomène rare dans le cours de l'ataxie locomotrice, et quand il aura fixé l'attention des observateurs, il ne paraîtra pas moins commun que les autres lésions osseuses et articulaires. Sa connaissance n'est pas moins importante au point de vue du diagnostic. »

L'observation du malade qui fait l'objet de cet article est accompagnée de ses deux empreintes plantaires. Nous la résumerons, en indiquant les particularités que l'auteur signale dans les empreintes, et la théorie pathogénique qu'il invoque pour les expliquer.

Il s'agit d'un ataxique, qui, trois ans après l'apparition de douleurs fulgurantes, et un an avant le début de l'incoordination motrice, avait vu survenir une déformation de son pied droit (qui fut plus tard le plus ataxique). Cette déformation était caractérisée : par de la tuméfaction du pied avec tendance au varus, et sensibilité spéciale de l'articulation tibio-tarsienne, produite sans doute par cette attitude vicieuse.

Au moment de l'examen, on constate : que le bord interne du pied est épaissi, la voûte plantaire affaissée. L'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil est tuméfiée; il en est de même de tout le gros orteil; la mobilité de l'articulation est diminuée. L'ongle du

gros orteil présente une série de sillons transversaux; et il existe en outre une ulcération vers l'articulation métatarso-phalangienne du petit orteil.

L'auteur fait remarquer la ressemblance de l'empreinte du pied droit, avec celle du pied plat congénital; en effet, toute l'étendue de la plante du pied marque sur l'empreinte. Cette ressemblance doit être attribuée à l'épaississement du bord interne qui efface la voûte plantaire.

Le procédé de l'empreinte révèle un phénomène inattendu, le rétrécissement de la plante du pied.

Le pied gauche a neuf centimètres de largeur au niveau des articulations métatarso-phalangiennes, le pied droit n'en a que  $8\frac{1}{2}$ . Pour expliquer ce rétrécissement, l'auteur imagine une coupe transversale au niveau des cunéiformes et du cuboïde. Ces quatre os forment une voûte à concavité inférieure. La partie moyenne de cette voûte est formée par le deuxième et le troisième cunéiforme, dont la surface de coupe représente un triangle à sommet inférieur. Si, par suite d'arthropathie, les ligaments articulaires viennent à se relâcher, le déplacement du triangle ne sera possible qu'en haut. Or, ce déplacement, si petit soit-il, augmentera la courbure de la concavité et rétrécira la largeur de la plante du pied. « A ce rétrécissement concourent encore : les arthropathies, les troubles trophiques des os, les fractures vicieusement consolidées. » Les troubles de la sensibilité, les douleurs, l'ataxie, ont toujours prédominé du côté malade.

Ainsi, dans l'examen de l'empreinte, MM. Char-

cot et Féré ne signalent que le rétrécissement de la plante du pied, et l'aplatissement de la voûte plantaire dû à l'épaississement du bord interne et au gonflement des parties molles. Nous verrons, plus loin, quels sont les autres caractères signalés par M. le professeur J. Tessier, et qui lui font établir une distinction entre les atrophies tabétiques localisées au pied, et le pied tabétique proprement dit.

Nous devons, pour compléter cet historique, signaler une observation suivie d'autopsie, publiée par le Dr J. Boyer dans la *Revue mensuelle de Médecine* (tome IV, 1884, p. 487).

Chez le malade dont il s'agit, les douleurs fulgurantes furent suivies, un an après leur apparition, d'une luxation spontanée du fémur à droite, de gonflement du genou gauche, et d'un œdème dur des pieds. L'ataxie ne survint que huit ans plus tard. Le malade mourut le 5 août 1884 ; le début de sa maladie remontait à 1870. Nous ne parlerons pas des troubles trophiques variés, constatés à la hanche et aux genoux, où l'on trouve, entre autres lésions, les faisceaux ligamenteux plus grêles. Aux pieds, les lésions sont symétriques ; toute la face dorsale du tarse et du métatarse présente une tuméfaction en masse qui diminue vers les articulations métatarso-phalangiennes. Peu de déformation vers le bord interne ; pas de déviation angulaire. Les extrémités osseuses de l'astragale, du calcaneum et du cuboïde, qui concourent à la formation de l'articulation sous-astragalienne, sont augmentées de volume, mais non soudées ensemble.

Les lésions les plus caractéristiques occupent les articulations tarso-métatarsiennes : Il y a soudure complète du cuboïde et des trois cunéiformes avec les métatarsiens, qui offrent tous une certaine tuméfaction au niveau de l'articulation, surtout à la face dorsale.

A la coupe, tous les os du tarse et du métatarse offrent une friabilité exagérée.

« Ce qu'il y a de remarquable dans cette observation, c'est l'apparition précoce des accidents du côté de la hanche, la luxation a, en effet, suivi de quelques mois les premières douleurs lancinantes. Or la luxation elle-même a été évidemment consécutive à la destruction partielle de la tête fémorale. On peut donc rationnellement supposer que ce travail de résorption a commencé avec les premiers symptômes subjectifs de la maladie, longtemps avant la période ataxique proprement dite. Cette particularité a d'ailleurs été depuis longtemps signalée par Charcot, qui distingue les arthropathies précoces et les arthropathies tardives, et pose comme règle la localisation des premières aux membres inférieurs. »

Quant aux lésions du pied, elles diffèrent de celles signalées par MM. Charcot et Féré, par l'absence de la saillie angulaire tarso-métatarsienne sur le bord interne du pied, saillie qui détermine la déviation du métatarse en dehors. Ici l'hyperthrophie des têtes articulaires s'est faite tout entière dans un plan vertical ; par conséquent, il ne peut y avoir de déviation. Mais les analogies sont nombreuses : même soudure des extrémités osseuses dans les petites articulations ;

même développement des tubérosités articulaires, même consistance friable du tissu osseux.

M. Chauffard vient de signaler à la Société médicale des hôpitaux de Paris (*Gazette hebdomadaire*, 6 nov. 1883) un cas analogue aux cas précédents : « Chez un malade nettement ataxique, il survient au pied gauche la même tuméfaction de la région dorsale du tarse intéressant les parties molles et les os. Ces symptômes évoluent rapidement (six semaines), et s'accompagnent de troubles vaso-moteurs et trophiques : diaphorèse continuelle et intense du pied, différence de 8° en faveur du pied malade, semblant liée au travail d'inflammation et de désorganisation dont les os et les articulations de la région tarsienne sont le siège. »

Telles étaient les différentes observations publiées jusqu'à présent sous le nom de pied tabétique (1). Comme on le voit, il n'y avait là aucune lésion nouvelle méritant une dénomination particulière. Ce sont les mêmes lésions articulaires et osseuses à tendance atrophique ou hypertrophique, que lorsqu'il s'agit de grandes articulations comme la hanche ou le genou. Aussi M. le professeur Teissier, dans une communication à la Société médicale des hôpitaux de Lyon (2), propose-t-il de qualifier les faits précédents d'arthropathies, et de réserver le nom de *pied tabétique* à une forme particulière de l'empreinte plantaire observée chez la plupart des malades.

(1) Plus récemment encore, nous venons de lire dans la *Semaine Médicale* du 18 nov., une communication sur le même sujet faite par M. Joffroy à la Société Médicale des hôpitaux de Paris.

(2) *Lyon-Médical*, 12 juillet 1885, p. 371.

Cette dénomination de *pied tabétique*, en effet, semble indiquer un caractère constant, une déformation du pied liée à l'ensemble des symptômes qui constituent ordinairement la maladie.

Or, les lésions osseuses, arrivées au point où elles ont été observées par MM. Charcot et Féré, Boyer, Chauffard, sont relativement rares, et ne peuvent-êtré caractérisées par une dénomination aussi générale ; il semble que celle-ci conviendrait mieux à la forme spéciale de l'empreinte qu'a signalée M. Teissier. Cette forme de l'empreinte plantaire est, en effet, observée dans la plupart des cas (nous la retrouvons dans l'empreinte donnée comme normale par M. Féré), et elle semble plus directement en rapport avec les autres phénomènes de l'ataxie locomotrice.

Voici la description que M. Teissier donne de cette empreinte :

« Elle se distingue de celle des pieds normaux ou de malades, autres que les ataxiques, par: 1° une saillie angulaire sur le bord interne, due à la proéminence de l'extrémité postérieure du gros orteil ; 2° par l'étroitesse de la plante du pied ; 3° par un autre signe sur lequel il sera insisté plus loin.

« Sur les empreintes des pieds normaux, on trouve indiqués :

« 1° Le bord externe dans toute sa longueur ;

« 2° Le bord interne interrompu par la saillie de la voûte ; le talon, l'arcade formée par la tête des métatarsiens, et la pulpe des cinq orteils nettement séparée de l'arcade par un intervalle de 1 centimètre environ.

« Cette séparation existe non seulement sur l'empreinte d'un pied sain, mais encore sur les empreintes des pieds plats congénitaux, sur celle des pieds des malades atteints d'autres affections spinales, la sclérose en plaques par exemple.

« Chez les ataxiques au contraire, quelle que soit la cause et la forme de la maladie, cette séparation n'est pas complète; l'empreinte de la pulpe du gros orteil est reliée à celle de l'arcade par une sorte de *pont*, dû, selon toute apparence, à la subluxation en arrière de l'extrémité de la première phalange du gros orteil.

« C'est là un fait essentiel très remarquable, qui se retrouve sur presque toutes les empreintes de pieds d'ataxiques et qui est plus marqué du côté où les accidents sont plus prononcés.

« L'étroitesse de la plante du pied, signalée par MM. Charcot et Féré, a de l'importance; elle permet d'éviter une erreur dans les cas où, par exception, le *pont* existerait chez un individu bien portant.»

Les caractères de l'empreinte plantaire des ataxiques, tels que les a signalés M. le professeur Teissier, semblent donc constituer un type morbide particulier propre à ces malades. Ces caractères sont-ils constants dans l'ataxie locomotrice, et les rencontre-t-on en dehors de cette maladie? C'est ce qui doit ressortir des faits que nous allons examiner.

---



## CHAPITRE II

---

### OBSERVATIONS

Dans les observations que nous publions, et qui ont été prises indistinctement parmi toutes les formes de la maladie, nous n'avons pas retrouvé de cas analogues à ceux qui ont été décrits par différents auteurs sous le nom de *pied tabétique*; mais les lésions osseuses, qui ont été signalées dans ces cas, permettront de comprendre comment, chez les tabétiques, il peut se produire une empreinte particulière du pied. Nous nous sommes borné, dans ces observations, à indiquer les principaux symptômes observés pendant la durée de la maladie, quelle a été la forme de l'ataxie, la date de son début. Nous avons ensuite décrit l'empreinte plantaire qu'a donnée chacun de nos malades, en cherchant, par l'examen direct de l'état des articulations et du squelette du pied, si nous pouvions trouver là l'explication de la forme spéciale de l'empreinte qu'ils ont présentée.

OBSERVATION I

Hospice du Perron (salle Saint-Lazare, n° 24)  
Service de M. le professeur Teissier (1)

ATAXIE LOCOMOTRICE SYPHILITIQUE. — INCOORDINATION DES MEMBRES  
SUPÉRIEURS ET INFÉRIEURS. — INÉGALITÉ DES PUPILLES.

P<sup>\*\*\*</sup>, Auguste, trente-quatre ans, tapissier. Syphilis à vingt et un ans, traitement incomplet. Excès vénériens, alcoolisme.

Début des douleurs il y a cinq ans et demi, par des douleurs vésicales, puis douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs. Un an après, commencement d'incoordination dans les membres inférieurs; celle-ci s'accroît progressivement et gagne à un degré plus léger les membres supérieurs. Signe de Romberg. Perte de la sensation du sol sous les pieds.

L'anesthésie augmente à mesure que l'on se rapproche des extrémités inférieures, où il existe un retard manifeste dans la perception des sensations.

Bras droit plus parésié et plus insensible que le bras gauche; de même la jambe droite est plus faible que la gauche, et l'incoordination motrice y est plus accentuée. Vue excellente. Pupille gauche plus dilatée que la droite. Incontinence d'urine.

*L'empreinte des pieds présente :*

A droite (pied le plus ataxique), un pont qui relie l'empreinte de la pulpe du gros orteil avec l'empreinte de la plante du pied.

Ce pont n'existe pas à gauche. Les empreintes de tous les doigts sont, comme dans le pied sain, distinctes et séparées de la plante du pied.

(1) Toutes les observations de l'hospice du Perron ont été prises dans le service de M. Teissier.

Pied droit : largeur de la plante au niveau des articulations métatarso-phalangiennes. . . . 0,079 = 34 0/0

Pied gauche. . . . . 0,083 = 35,7 0/0

Longueur des deux pieds, 0,232.

*Examen direct du pied.* — Saillie de l'angle interne du pied au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, bien marquée à droite, peu à gauche; gros orteil dévié en dehors.

Pas de craquements articulaires (articul. métatarso-phalang.), têtes osseuses égales et régulières; le gros orteil droit retombe vers la face plantaire laissant à découvert une partie de la tête du 1<sup>er</sup> métatarsien, tendon extenseur relâché de ce côté; il ne peut relever qu'à demi cet orteil.

A gauche, articulation moins relâchée, force de flexion et d'extension des orteils normale.

La saillie plantaire sous-métatarsienne, presque effacée à droite, est sur le même plan que la pulpe de l'orteil.

A gauche, saillie bien dessinée, séparée de la pulpe de l'orteil correspondant par une voûte très nette.

*Troubles de la sensibilité.* Piqûres un peu fortes perçues à la plante des pieds, mais avec un retard de quatre à cinq secondes. Vers les orteils, anesthésie presque absolue. Vers le gros orteil droit les piqûres ne sont pas senties.

Sensations de chaleur mieux perçues que les sensations de froid. Le malade ne perçoit pas le contact du sol sur lequel il marche.

## OBSERVATION II

Hospice du Perron (salle Saint-Lazare n° 13)

ATAXIE LOCOMOTRICE. — DOULEURS FULGURANTES VIOLENTES. — CRISES GASTRIQUES. — INCOORDINATIONS DES MEMBRES SUPÉRIEURS ET INFÉRIEURS.

P... Louis, 52 ans, tisseur. Père épileptique. Habitudes alcooliques, excès vénériens. Impaludisme. Syphilis douteuse.

Début il y a neuf ans par de la constipation et de la difficulté à uriner. Trois ans plus tard, parésie passagère au pied droit et aux deux mains ; puis apparition de l'incoordination motrice par le pied droit, puis le gauche, enfin douleurs fulgurantes violentes dans les membres inférieurs. Légère incoordination des membres supérieurs. Abolition des réflexes rotuliens et plantaires. Signe de Romberg. Sensibilité diminuée à la face antérieure de la jambe, le dos et la plante du pied. Retard manifeste de ces sensations. Incontinence d'urine alternant avec de la rétention. Un peu d'amaurose. Violentes douleurs en ceinture.

*Empreinte des pieds.* — Pied droit. Pont très accentué reliant la pulpe du gros orteil avec l'empreinte de la plante.

Pied gauche, pont au niveau du gros orteil, un peu moins accentué qu'au pied droit.

Largeur de la plante (au niveau des articulations métatarso-phalangiennes) :

|                     |       |   |                                          |
|---------------------|-------|---|------------------------------------------|
| Pied droit, largeur | 0,083 | } | Par rapport à la longueur<br>= 34, 8 6/0 |
| Pied gauche —       | 0,083 |   |                                          |

Longueur égale des deux côtés, 0,238.

*Examen direct du pied.* — Saillie de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil plus marquée à gauche qu'à droite, l'orteil est également plus dévié en dehors de ce côté que du côté opposé. La première phalange du gros orteil du côté gauche fait une forte saillie en haut au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, elle paraît subluxée, les mouvements que l'on imprime à l'articulation sont plus étendus qu'à l'état normal. Pas de craquements articulaires. L'ensemble du premier métatarsien est augmenté de volume, surtout au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne. Ce fait a été observé par le malade. L'ongle de ce côté a acquis une épaisseur de 1 centimètre, et présente une série de stries transversales. Enfin, cet orteil retombe naturellement au-dessous des autres et plus bas que celui du côté opposé, le malade a moins de force pour le relever.

A droite, pas de nodosités articulaires, ni craquements. Rebords articulaires un peu saillants. Orteil déjeté en dehors, moins qu'à gauche.

Les saillies sous-métatarsiennes sont presque effacées, et il y a aplatissement de la voûte formée au-dessous du gros orteil.

La sensibilité est émoussée à la plante des pieds où les sensations de contact ne sont pas perçues, les piqûres un peu fortes sont senties avec un retard de plusieurs secondes.

Craquements et mouvements de latéralité étendus dans les deux genoux et dans la hanche gauche. Le malade porte aux deux jambes des tuteurs qui lui permettent de se lever.

### OBSERVATION III

Hospice du Perron (salle Saint-Emile, n° 24)

ANÉMIE PROGRESSIVE D'ORIGINE SATURNINE PROBABLE. — TROUBLES DE LA SENSIBILITÉ. — ANESTHÉSIE PLANTAIRE. — INCOORDINATION MOTRICE.

M... Emile, cinquante-deux ans, peintre-plâtrier. Un frère atteint d'ataxie locomotrice. Pas de syphilis, mais saturnisme prononcé. Début presque subit en 1877, au milieu de son travail. Vertiges, marche difficile, puis incoordination motrice caractéristique, s'accroissant de plus en plus. Sensation de caoutchouc en posant le pied à terre. Une grande partie de la surface plantaire présente de l'anesthésie. Dans les points encore sensibles, retard et perversion des sensations. Quelques fourmillements dans les membres inférieurs, mais pas de douleurs fulgurantes. Anaphrodisie absolue. Abolition des réflexes rotuliens. Depuis deux ans et demi, affaiblissement de la vue, surtout à gauche.

*Empreinte des pieds.* — Pied droit : pont au niveau du gros orteil.

Pied gauche, le pont existe, mais plus accentué qu'à droite.

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Pied droit ..... | 0,102 = 39,2 0/0 |
| Pied gauche..... | 0,096 = 36,9 0/0 |
| Longueur.....    | 0,260            |

*Examen direct du pied du malade.* — Gros orteil droit très dévié en dehors avec angle saillant excessivement proéminent ; cette déformation est le résultat d'un coup de pied de cheval.

Gros orteil gauche également déjeté en dehors, avec angle saillant formé par l'articulation métatarso-phalangienne, mais moins accentué qu'à droite.

Pas de craquements articulaires, ni de nodosités osseuses vers la tête du métatarsien.

La voûte formée par la pulpe de l'orteil et la saillie sous-métatarsienne, est effacée des deux côtés. Saillie du tendon de l'extenseur qui relève l'orteil en haut et en dehors. Articulation assez serrée, ne permettant pas de mouvements anormaux. Face dorsale du pied sans saillie osseuse anormale.

La sensibilité de la plante du pied, disparue en partie au début de la maladie, est devenue assez vive, le moindre chatouillement provoque le réflexe plantaire. Les réflexes rotuliens sont toujours abolis.

#### OBSERVATION IV

Hospice du Perron (salle Saint-Emile, n° 1)

ATAXIE LOCOMOTRICE PROGRESSIVE. — ATHÉROMASIE  
CARDIO-VASCULAIRE.

V... Noël, ancien officier, soixante-trois ans. Fièvres intermittentes contractées en Afrique. A l'âge de vingt-

huit ans, chancre syphilitique. Douleurs rhumatismales fréquentes, alcoolisme, excès vénériens.

Premiers symptômes de la lésion médullaire, il y a sept ans, du côté de la sensibilité. Douleurs constrictives aux malléoles; constipation opiniâtre; plus tard douleurs fulgurantes. Un an après le début, incoordination motrice des membres inférieurs. Aujourd'hui, marche désordonnée et incoordination motrice des membres supérieurs. Rétrécissement et insuffisance aortique avec rétrécissement mitral. Fréquents accès de dyspnée augmentant avec les douleurs fulgurantes.

Albuminurie, œdèmes transitoires, léger emphysème des poumons.

*Empreinte des pieds.* — Pied droit, pont au niveau du gros orteil.

Pied gauche. Pont moins accentué, mais très net cependant.

Largeur de la plante :

Pied droit..... 0,088 = 35,2 0/0

Pied gauche..... 0,086 = 34,4 0/0

Longueur des deux pieds = 0,250.

*Examen direct de la plante du pied* — Saillie angulaire de l'articulation métatarso-phalangienne, peu accentuée des deux côtés, mais sensible; les deux gros orteils sont tirés en haut et en dehors, saillie manifeste du tendon de l'extenseur sous la peau. Tous les autres orteils sont repliés d'une façon permanente en forme de griffe. Pas de craquements dans les articulations; cependant saillie exagérée des pourtours articulaires. Un peu de laxité dans les deux articulations des gros orteils. Les craquements articulaires sont très nets dans les deux genoux, où les douleurs se font sentir de préférence.

La saillie sous-métatarsienne est moins marquée à droite qu'à gauche, où elle est également moins apparente que normalement.

La voûte du gros orteil des deux côtés est effacée, mais davantage à droite, où l'orteil est plus relevé et par conséquent fait proéminer la face plantaire de la première phalange.

Sensibilité plantaire revenue depuis un an environ, les sensations de froid et de chaud sont bien perçues, le chatouillement provoque le réflexe plantaire. Piqûres bien senties, sauf sous les gros orteils. Pas de réflexes rotuliens.

#### OBSERVATION V

Hospice du Perron (salle Saint-Emile, n° 8)

ATAXIE LOCOMOTRICE. — DÉBUT PAR DES TROUBLES OCULAIRES ET DES PHÉNOMÈNES DOULOUREUX. — INCOORDINATION MOTRICE.

B... Gaspard, soixante-huit ans, tisseur. — Pas d'alcoolisme, pas de syphilis, excès vénériens fréquents.

A l'âge de trente et un ans, affaiblissement progressif de la vue. Diplopie passagère, cécité complète au bout d'un an. A cette époque, pertes séminales nocturnes, constipation, rétention d'urine.

Deux ans après, douleurs fulgurantes dans les jambes et commencement d'incoordination motrice. Celle-ci est devenue très accentuée et a gagné les membres supérieurs. Hémiplégie gauche, avec parésie et anesthésie relative dans tout le côté gauche, déviation des traits. Abolition des réflexes rotuliens. Sensibilité intacte à droite, très émoussée à gauche. Exagération de la sensibilité au froid des deux côtés. Douleurs abdominales vives ainsi que dans le rectum. Un peu de surdité, vertiges.

*Empreinte du pied.* — A droite, pont entre le gros orteil et la plante du pied.

A gauche, le pont est ici plus accentué.

Largeur de la plante du pied :

A droite..... 0,078 = 39 0/0.

A gauche..... 0,078 = 39 0/0.

Des deux côtés, longueur égale : 0,200<sup>mm</sup>.

*Examen direct du pied.* — L'angle saillant formé par l'articulation métatarso-phalangienne sur le bord interne du pied est plus marqué à gauche qu'à droite. La rétraction du tendon de l'extenseur est également plus forte à gauche, le gros orteil est dévié en dehors et en haut. La saillie sous-métatarsienne est mieux dessinée à gauche, par suite du relèvement de l'orteil, mais la voûte placée au-dessous de l'orteil est remplacée des deux côtés par une surface plane.

On constate un peu de relâchement ligamenteux dans ces articulations, mais pas de craquements articulaires ; saillies articulaires très accentuées, surtout à droite.

Sensibilité émoussée à la plante des pieds. Ne se rend pas compte de l'objet avec lequel on le touche. Pas de plaques d'anesthésie complète. Perçoit les sensations de chaleur et de froid. Pas de réflexe rotulien.

#### OBSERVATION VI

Hospice du Perron. (Salle Saint-Emile, n° 18.)

ATAXIE LOCOMOTRICE. — DÉBUT PAR DES VERTIGES, DE L'APHASIE ET DES PHÉNOMÈNES DOULOUREUX. — HÉMIPLÉGIE DROITE

D. Antoine, cinquante-cinq ans, tailleur d'habits.

Début des premiers symptômes, il y a dix-huit ans. Céphalalgie, aphasie passagère. Apparition des premières douleurs fulgurantes, dans les membres inférieurs, à une époque assez rapprochée des symptômes précédents ; puis, dans les membres supérieurs.

La sensibilité tactile des doigts s'émousse ; il abandonne sa profession de tailleur. Plusieurs séjours à l'Hôtel-Dieu. In-

coordination motrice très accentuée. Dipoplie. En août 1883, hémiplegie droite avec troubles de la parole. Membre supérieur droit en contracture dans la flexion. Dans le membre inférieur du même côté, raideur des mouvements, sensibilité conservée, sauf le chatouillement plantaire.

Abolition des réflexes rotuliens. Du côté droit, troubles de la sensibilité et du mouvement plus accentués; le malade ne peut manger seul. Sensation très vive de constriction en ceinture. Epreintes. Œdème considérable des deux pieds.

*Examen de l'empreinte :*

A droite, le pont n'existe pas; toutes les empreintes des orteils sont distinctes entre elles, et séparées de la plante par un large intervalle. (Cette irrégularité est, sans doute, attribuable à un certain degré de contracture des fléchisseurs des orteils, due à son ancienne hémiplegie.)

A gauche, le pont existe au niveau du gros orteil, mais non complet.

Largeur de la plante du pied :

A droite..... 0,070 = 32,2 0/0

A gauche..... 0,087 = 40 0/0

Longueur — 0,217

*Exploration directe du pied.* — Cette exploration est assez difficile, en raison de l'œdème. Néanmoins, on ne trouve pas de craquements articulaires, ni de nodosités autour des articulations phalangiennes. Les deux orteils sont fortement déjetés en dehors, en faisant saillir l'angle formé par l'articulation métatarso-phalangienne. Articulations paraissant plus mobiles qu'à l'état normal; la voûte située au-dessous des orteils est assez accentuée, probablement due à l'œdème de la saillie sous-métatarsienne.

Tendance des deux pieds à se porter en varus équin.

Pas d'anesthésie plantaire; il perçoit le contact du doigt, mais cela ne provoque pas de réflexe. Sensations de froid et de chaleur bien perçues. Pas de réflexes rotuliens.

OBSERVATION VII

Hospice du Perron. (Salle Saint-Emile, n° 12.)

ATAXIE SYPHILITIQUE. — DÉBUT PAR DES TROUBLES VISUELS.  
INCORDINATIONS ET DOULEURS FULGURANTES

F... Jean, cinquante-cinq ans, tisseur. Syphilis à vingt-deux ans. Alcoolisme très prononcé. Début en 1879 par de l'amaurose, du strabisme et de la diplopie, puis incoordination de la marche, miction laborieuse, incontinence des matières fécales.

En 1880, amaurose complète et accentuation des autres symptômes.

En 1882, apparition de douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs. Douleurs très vives en ceinture et le long du membre inférieur droit. Genou droit douloureux, frottements articulaires.

Les réflexes rotuliens sont abolis. Léger tremblement des mains, de la face et de la langue, incoordination des membres supérieurs. La sensibilité est plus forte à la cuisse droite, siège habituel des douleurs, et à la jambe gauche.

Aucun retard des perceptions.

*L'empreinte des pieds présente :*

A droite, un pont très net au niveau du gros orteil.

A gauche, id. id.

Largeur de la plante :

A droite..... 0,084 = 36,5 0/0

A gauche..... 0,088 = 38,2 0/0

Longueur, 0,230

*Examen direct du pied.* — Nodosités articulaires des deux côtés, au niveau de l'articulation phalangienne, qui font proéminer des deux côtés l'angle formé par l'articulation. Pas de relâchement articulaire appréciable, mais les orteils sont déviés en dehors, surtout à droite.

Mouvements de flexion et d'extension ayant leur force normale. Pas de saillie apparente du tendon de l'extenseur ; pas de craquements articulaires. Saillies de l'avant-pied effacées ; la pulpe du gros orteil se continue sur un même plan avec celle de la première phalange et la saillie métatarsienne.

Il n'a pas la sensation de coton sous les pieds en marchant. La marche est possible, bien qu'il soit aveugle ; dans la station, il perd plus facilement l'équilibre. Le chatouillement plantaire provoque un réflexe. Sensibilité assez bien conservée.

#### OBSERVATION VIII

(Hospice du Perron, salle Saint-Lazare, n° 25.)

INTOXICATION SATURNINE. -- ATAXIE LOCOMOTRICE. — DOULEURS  
FULGURANTES

B... (Anthelme), cinquante-cinq ans, doreur. — Pas de syphilis ni d'alcoolisme. Epilepsie dans sa famille. Intoxication saturnine avec coliques de plomb fréquentes et tremblements des mains. En 1879, entre à l'Hôtel-Dieu de Lyon avec de l'incoordination motrice des membres inférieurs ; les douleurs fulgurantes n'apparaissent que trois ans plus tard. Actuellement, le malade reste assis ou couché, la marche étant impossible. Mouvements des membres inférieurs très incoordonnés. Incoordination des membres supérieurs moins accentuée. Craquements dans la hanche droite. Réflexes rotuliens abolis des deux côtés. Sensibilité de la plante du pied émoussée, mais non abolie. Le chatouillement ne provoque pas de réflexe, la sensibilité au froid et à la chaleur est très nette.

*Examen de l'empreinte :*

A droite, pont au niveau du gros orteil.

A gauche, pas de pont.

Largeur de la plante au niveau des articulations métatarso-phalangiennes :

|                             |       |            |
|-----------------------------|-------|------------|
| A droite...                 | 0,090 | } 37,7 0/0 |
| A gauche..                  | 0,090 |            |
| Longueur des pieds, — 0,240 |       |            |

*Examen direct du pied.* — Saillie très marquée de l'angle interne du pied au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne ; les orteils sont déjetés en dehors. Pas de nodosité bien appréciable au niveau des articulations ; craquements articulaires dans les articulations de la première et de la deuxième phalange du gros orteil, on n'en constate pas dans les articulations métatarso-phalangiennes. Largeur égale des deux pieds ; il en est de même pour l'épaisseur du bord interne.

Faiblesse relative pour fléchir le gros orteil à droite. A gauche et dans les autres orteils, intégrité de la force musculaire ; le tendon de l'extenseur paraît plus tendu du côté droit ; plan uniforme unissant la pulpe de l'orteil à la saillie sous-métatarsienne.

La sensibilité du pied est redevenue à peu près normale. Il n'a plus la sensation de coton sous les pieds, et éprouve bien en marchant la sensation d'un plan dur. Pas de réflexe plantaire.

#### OBSERVATION IX

Hospice du Perron (salle Sainte-Marguerite, n° 9)

ATAXIE LOCOMOTRICE AYANT DÉBUTÉ PAR DES PHÉNOMÈNES DE PARALYSIE  
ET D'AMAUROSE AVEC TROUBLES DES FONCTIONS URINAIRES

G. Ch...., cinquante-sept ans, blanchisseuse. — Pas d'autre antécédent que des fatigues nombreuses et un travail exagéré. Début des premiers accidents, il y a onze ans.

A la suite d'un refroidissement suivi de frissons, amaurose brusque, avec paralysie généralisée très accentuée, surtout aux membres inférieurs, où la paralysie est suivie bien-

tôt de contracture et de douleurs fulgurantes. Incontinence d'urine qui fut remplacée par de la rétention.

Actuellement, paraplégie complète ; pas d'anesthésie plantaire, réflexe plantaire plutôt exagéré, mais pas de réflexe rotulien. Arthropathie douloureuse des genoux, craquements articulaires, œdème dur périmalléolaire.

Pas d'ataxie des membres supérieurs qui peuvent encore se mouvoir un peu, ils ont présenté de la trépidation épileptoïde à un premier examen. Amaurose, pupille contractée à gauche. Ouïe affaiblie, sifflements dans les oreilles. Rétention d'urine et constipation.

*Examen de l'empreinte :*

Pied droit, pont au niveau du gros orteil.

Pied gauche, le pont existe également.

Largeur au niveau des articulations métatarso-phalangiennes :

Pied droit... 0,076 = 35,8 0/0

Pied gauche. 0,074 = 34,9 0/0

Longueur des deux pieds, 0,212.

*Examen direct.* — Tout l'avant-pied des deux côtés se porte en dedans (varus).

La saillie de l'angle formé par l'articulation est peu apparente, de même la déviation en dehors du gros orteil ; il est plus dévié à droite ; de ce même côté, absence de la saillie sous-métatarsienne, qui est plus marquée à gauche. Les gros orteils paraissent relevés relativement aux autres. De là, disparition de la voûte placée au-dessous. Il n'existe pas de déformation osseuse des têtes articulaires des métatarsiens, ni craquements articulaires, sauf quelques-uns à droite. Pas de relâchement bien net des articulations.

La sensibilité plantaire est conservée. Le chatouillement provoque le réflexe plantaire. Les piqûres légères sont bien senties. Quelques craquements dans les genoux.

OBSERVATION X

Hospice du Perron (salle Sainte-Marguerite, n° 12)

ATAXIE SPÉCIFIQUE. — DÉBUT PAR DE LA DIARRHÉE. — AURA DE SOMNOLENCE PRÉCÉDANT LES ATTAQUES FULGURANTES. — ENGOURDISSEMENT DU PETIT DOIGT GAUCHE. — PLAQUE D'ANESTHÉSIE A LA CUISSE GAUCHE. — ZONA INTERCOSTAL GAUCHE.

Marie B..., quarante-deux ans, ourdisseuse. Tempérament très nerveux, aucun excès dans ses antécédents. Contagionnée par son mari à l'âge de vingt ans ; pas de traitement antisypilitique. A trente-six ans, diarrhée accompagnée de vomissements et de lientérie pendant quatre mois, puis sensation de raideur dans les deux jambes et élancements douloureux débutant par l'aisselle gauche et irradiant dans les jambes, où ils sont plus forts. Ces élancements douloureux sont précédés d'un aura de somnolence et de lassitude. Il y a trois ans, zona intercostal gauche avec phylctènes et douleurs s'irradiant vers la clavicule gauche.

Incoordination très marquée des membres supérieurs et inférieurs. Signe de Romberg. Frappe du talon et lance ses pieds en avant. Relâchement ligamenteux des deux jointures tibio-fémorales. Engourdissement du petit doigt gauche.

Pas de trouble des organes des sens. Abolition des réflexes tendineux. Anesthésie plantaire. Sensibilité conservée, sauf sur un point très limité, au tiers supérieur et à la partie interne de la cuisse gauche.

*Examen de l'empreinte.* — A droite, pont incomplet, mais dessinant néanmoins une grande partie de la première phalange du gros orteil.

A gauche, le pont existe en partie seulement. Largeur de la plante du pied, ne présente pas de différence sensible.

|                    |       |   |          |
|--------------------|-------|---|----------|
| A droite.....      | 0,072 | { | 33,9 0/0 |
| A gauche.....      | 0,072 |   |          |
| Largeur : = 0,212. |       |   |          |

*Examen direct du pied.* — Les nodosités articulaires et l'épaississement de la tête du premier métatarsien existent des deux côtés, mais sont plus accusés à droite. A cet épaississement des métatarsiens est peut-être dû le peu de netteté du pont observé sur l'empreinte ; la saillie sous-métatarsienne du gros orteil est, en effet, assez proéminente. Pas de craquements articulaires, mais saillie considérable de l'angle interne formé par la tête antérieure du métatarsien, surtout à droite.

Le gros orteil est également très dévié en dehors ; davantage à droite qu'à gauche. Mobilité très grande des deux phalanges sur les métatarsiens, due à un relâchement articulaire. Pas de rétraction appréciable du tendon de l'extenseur. On sent sur le dos du pied, à gauche, une arête transversale au niveau de la tête de l'astragale. Elle est assez saillante et n'existe pas à droite. Pas d'autres déformations du pied.

La sensibilité plantaire est conservée, avec retard des sensations. Pas de plaque d'anesthésie dans les deux pieds.

#### OBSERVATION XI

Hospice du Perron (salle Saint-Paul, n° 1)

MALADIE DE DUCHENNE SANS ATAXIE. — DOUBLE ATROPHIE PAPILLAIRE  
— PTOSIS DOUBLE DE LA PAUPIÈRE SUPÉRIEURE.

Jean-Marie D..., 64 ans, professeur de musique. Plusieurs membres de sa famille atteints d'ataxie. Excès vénériens, pas de syphilis. En 1869, commencement d'atrophie papillaire, mouches volantes, douleurs constrictives autour des yeux ; l'amblyopie augmente jusqu'en 1875. Entre au Perron. Douleurs constrictives à la ceinture, crises rectales, incontinence des matières, anesthésie plantaire et sensation de marcher sur du coton. Abolition des réflexes rotuliens, pas d'incoordination motrice. Anesthésie plantaire et palmaire ; cherche les objets avec la face dorsale de la main. Anesthésie le long de la

colonne vertébrale jusqu'à la région lombaire. La sphère du trijumeau a perdu toute sensibilité à la douleur et à la température, la muqueuse buccale participe à cette anesthésie. Diminution de l'ouïe à droite.

Au cœur, double bruit de souffle à la base, dilatation légère de la crosse de l'aorte.

*Examen de l'empreinte :*

A droite, le pont au niveau du gros orteil existe.

A gauche, il existe aussi.

Largeur de la plante du pied au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne :

A droite... 0,080 = 32,9 0/0

A gauche... 0,089 = 36,6 0/0

Longueur du pied, 0,243.

*Examen direct du pied.* — Déformation de la tête du premier métatarsien droit, qui est plus volumineux qu'à gauche. Pas de craquements articulaires. Gros orteil droit déjeté en dehors et saillie articulaire plus accentuée de ce côté que du côté opposé. Saillies articulaires transversales assez prononcées au niveau de la tête postérieure du premier métatarsien. Pas d'augmentation dans l'épaisseur du bord interne des pieds.

L'extenseur du gros orteil à droite est manifestement tendu et relève l'orteil. Ce phénomène n'existe pas à gauche.

La saillie antérieure et plantaire du premier métatarsien est à peine indiquée à gauche. A droite, elle est nettement accentuée. Des deux côtés, mais davantage à gauche, la pulpe de l'orteil se prolonge en surface plane avec la plante du pied. Pas de luxation apparente.

La sensibilité plantaire est redevenue presque normale. Le chatouillement provoque un réflexe. Pas de réflexe rotulien.

## OBSERVATION XII

Hospice du Perron (salle Saint-Vincent, n° 19)

SYPHILIS. — TABES DORSAL SANS INCOORDINATION MOTRICE. — AMAUROSE COMPLÈTE — STRABISME INTERNE. — INÉGALITÉ PUPILLAIRE. — ANCIENS PHÉNOMÈNES DE MONOPLÉGIE TRANSITOIRE.

M... Pierre, cinquante-quatre ans, tisseur. Syphilis à vingt-cinq ans. Excès vénériens. A trente et un ans, monoplégie brachiale droite passagère.

Il y a trois ans, surdité presque complète avec douleurs vives dans le conduit auditif externe. Six mois après, amblyopie, diplopie passagère, inégalité des pupilles, amaurose complète après six ou sept mois. Bientôt apparurent des douleurs térébrantes dans la région occipitale, sensation de brûlure dans le rectum, sensibilité extrême au froid dans toute la région de l'ophtalmique. Sensibilité intacte aux membres inférieurs et à la plante des pieds, la sensibilité thermique diminue à mesure qu'on approche des extrémités inférieures, il en est de même pour les membres supérieurs. Quelques plaques d'anesthésie disséminées sur le tronc et sur les bras.

Réflexe rotulien totalement aboli à droite, presque complètement à gauche.

*Examen de l'empreinte.* — A droite, le pont au niveau du gros orteil existe, mais incomplet.

A gauche, il est très accentué.

Largeur de la plante :

A droite..... 0,089 = 37,3 0/0

A gauche..... 0,080 = 33,6 0/0

Longueur :

A droite..... 0,238.

A gauche..... 0,236.

*Examen direct du pied.* — D'après le dire du malade, le pied gauche est plus faible. Sa sensibilité au toucher est également amoindrie. Saillie angulaire de l'articulation plus accentuée à gauche qu'à droite ; pas de craquements articulaires, le gros orteil, surtout à droite, est dévié en dehors, son extenseur fait saillie sous la peau ; pas de luxation apparente, mais aplatissement manifeste de la voûte de l'orteil. Pas de saillie anormale sur le dos du pied, ni de différence sensible dans l'épaisseur du bord interne. Le chatouillement de la plante provoque le réflexe plantaire ; il distingue bien les sensations de température, sauf à droite où ces sensations sont mal définies.

### OBSERVATION XIII

Hospice du Perron (salle Sainte-Marguerite, n° 11)

TABESFRUSTE. — CRISES ÉPILEPTIQUES JUSQU'EN 1870. — CRISES GASTRIQUES. — NÉVRALGIES TEMPORALES. — VERTIGES ET DIARRHÉE NERVEUSE.

C... Thérèse, cinquante-quatre ans, cuisinière. Pas d'antécédents héréditaires. A partir de vingt-cinq ans, où elle eut une fausse couche, crises épileptiques, une par jour ordinairement. Elle en a eu jusqu'à soixante et quatre-vingts dans l'espace de cinq ou six jours. En 1870, disparition de ces crises ; mais il reste à la malade une impressionnabilité très vive. Pas de troubles de la vue, mais névralgies temporales et occipitales violentes ; en même temps, douleurs vives au niveau de l'estomac, accompagnées de vomissements et d'une diarrhée qui dure depuis quatre ans. Douleurs vagues dans les membres, mais n'ayant pas le caractère fulgurant. Pas d'incoordination motrice. Réflexe rotulien normal. Quelques troubles de la vue.

*Examen de l'empreinte.* — Pied droit : le pont du gros orteil existe très nettement.

Pied gauche : il existe également de ce côté.

Largeur de la plante :

|                          |       |             |
|--------------------------|-------|-------------|
| A droite et à gauche.... | 0,075 | } 35,7 0/0. |
| Longueur du pied.....    | 0,21  |             |

*Examen direct du pied.* — Le pourtour articulaire, au niveau des articulations métatarso-phalangiennes du gros orteil, est un peu saillant, mais pas de craquements articulaires. Angle interne assez saillant, surtout à gauche, peu de déviation des orteils en dehors. Les ligaments de cette articulation sont un peu relâchés, et permettent un certain degré d'écartement des surfaces articulaires. La saillie sous-métatarsienne est à peine apparente à gauche, et se continue sur un même plan avec la pulpe du gros orteil. A droite, elle est plus saillante; mais la voûte formée au-dessous de la première phalange est également affaissée. Pas d'autres déformations à signaler. La sensibilité plantaire paraît plutôt exagérée.

#### OBSERVATION XIV

Hospice du Perron (salle Sainte-Marguerite, n° 27)

ATAXIE. DÉBUT PAR DES DOULEURS FULGURANTES ET DU STRABISME

F... Henriette, soixante-quatre ans, tisseuse. Pas d'antécédents héréditaires; caractère très impressionnable. Mariée, n'a jamais eu d'enfants, a habité avant l'apparition de ses premiers symptômes un appartement très humide. Début par des douleurs fulgurantes dans les jambes à l'âge de trente-deux ans, revenant tous les deux ou trois mois et durant un ou deux jours; à cette époque également parut le strabisme dont elle est encore atteinte, et de la diplopie; persistance de tous ces symptômes avec extension des douleurs fulgurantes aux quatre membres, mais plus fortes aux membres inférieurs. Actuellement, on constate que la sensibilité reste intacte aux membres supérieurs, mais pas d'incoordination motrice bien marquée, sauf un petit écart dans

le but à atteindre. Le membre inférieur droit a une force de contraction beaucoup moindre que le membre inférieur gauche.

Réflexes rotuliens conservés des deux côtés; il en est de même de la sensibilité (1). La station debout est impossible les yeux fermés; la démarche est celle d'une ataxique, mais la jambe droite est la seule qui est projetée en avant et dont le talon frappe le sol.

Affaiblissement de la vue. — Strabisme convergent des deux yeux, quelquefois diplopie. L'ouïe a diminué à droite, elle n'entend plus le tic-tac d'une montre.

*Examen de l'empreinte.* — Pied droit, pont très net entre l'arcade plantaire et l'orteil. Pied gauche, il est aussi accentué de ce côté.

Largeur de la plante :

A droite..... 0,068 = 32,8 0/0

A gauche..... 0,077 = 36,3 0/0

Longueur de la plante :

A droite..... 0,207

A gauche..... 0,212

*Examen direct du pied.* — Saillie angulaire au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne très marquée à gauche; on sent nettement la tête du métatarsien, qui est épaissie, et une partie de sa surface articulaire. L'orteil correspondant est subluxé en bas et en dehors, où il est pour ainsi dire recouvert par le deuxième orteil; on ne sent pas de craquements articulaires. Saillie\* sous-métatarsienne affaissée et se prolongeant sur un même plan avec celui de la première phalange et de la pulpe de l'orteil; saillie du tendon extenseur.

La malade peut à peine mouvoir le pied droit et surtout les orteils de ce côté; la plante du pied est plus étroite d'un cen-

(1) La malade ayant succombé, on a pu constater l'exactitude du diagnostic malgré l'existence de ces signes en apparence contradictoires, on a trouvé une sclérose très avancée des zones radiculaires postérieures et des cordons de Goll.

timètre que celle du côté opposé. La déviation de l'orteil en dehors est moins accentuée, de même que la saillie angulaire au niveau de l'articulation. La saillie sous-métatarsienne, ainsi que la voûte formée par la première phalange de l'orteil sont affaissées et sur un même plan. Articulation relâchée présentant des mouvements anormaux sans craquements articulaires. Pas de saillie du tendon extenseur; la malade ne peut pas imprimer à cet orteil des mouvements de flexion ou d'extension. Sensibilité plantaire intacte; exagération des sensations de froid.

#### OBSERVATION XV

Hospice du Perron. (Salle Saint-Emile, n° 5.)

TABES DORSAL. — ARTHROPATHIE DU GENOU GAUCHE.

A... François, cinquante-quatre ans, teinturier. Pas de syphilis, mais excès alcooliques considérables. Refroidissements répétés. Il y a treize ans, forte sensation de froid dans les reins, qui persista quatre mois environ, puis douleur et gonflement du genou gauche; abcès multiples dans le genou et la jambe gauches; la marche devient chancelante et possible seulement à l'aide d'une canne. Incontinence d'urine. Depuis quelques années, sa vue se trouble par instants. Pas de douleurs fulgurantes. Quelques douleurs dans les jointures, mais elles y restent limitées. Genou gauche déformé. Extrémités articulaires du fémur et du tibia considérablement augmentées de volume. Craquements articulaires dans les épaules, surtout à gauche.

Pas de maladresse dans les mains; dans les membres inférieurs, il existe une certaine disproportion entre le mouvement et le but à atteindre. Abolition générale des réflexes, sauf le réflexe plantaire. Rien à noter du côté de la sensibilité.

*Examen de l'empreinte.* — A droite, il existe un pont au niveau du gros orteil.

A gauche, le pont existe aussi.

Largeur de la plante :

A droite..... 0,080 = 32,6 0/0.

A gauche ..... 0,90 = 36 0/0.

Longueur à droite, 0,245 ; à gauche, 0,250.

*Examen direct du pied.* — Pas de nodosités, ni de craquements articulaires. Saillie très prononcée de la tête du métatarsien, en dedans de l'articulation métatarso-phalangienne ; les orteils des deux côtés sont déviés en dehors, et laissent à découvert une partie de la surface articulaire du métatarsien ; leurs articulations sont relâchées. La voûte de l'orteil est complètement effacée des deux côtés. Tension des tendons extenseurs. Arthropathie du genou gauche, avec déformation considérable des extrémités articulaires. Le chatouillement plantaire est très-vivement senti et provoque le réflexe plantaire. La sensibilité ne semble pas diminuée ; les sensations de chaleur et de froid sont bien perçues.

#### OBSERVATION XVI

Hospice du Perron (salle Saint-Lazare, n° 26)

ATAXIE LOCOMOTRICE SYPHILITIQUE. — DÉBUT PAR LA SUPPRESSION DE LA SUDATION DES PIEDS. DES VERTIGES. -- LÉSIONS FONCTIONNELLES VÉSICO-RECTALES. — SÔMNAMBULISME.

P..., quarante-trois ans, mécanicien de chemins de fer. Somnambulisme depuis l'âge de quinze ans jusqu'à trente. Souvent frissons en rentrant le matin pour se coucher. Abus effréné de la masturbation ; syphilis à vingt et un ans. Début de l'affection actuelle, à vingt-neuf ans, par des nausées, des vertiges et l'abolition d'une sudation abondante des pieds. A trente ans, début des douleurs fulgurantes ; vives douleurs en ceinture et testiculaires. A trente-cinq ans,

anesthésie généralisée et incoordination motrice. Fausses envies d'uriner et d'aller à la selle. Pertes séminales diurnes sans érection. Il y a deux ans, diplopie passagère. Les sensations de contact sont bien transmises, seule la sensibilité de la plante et du dos du pied est émoussée (trois secondes de retard). Les réflexes rotuliens et testiculaires sont abolis. Un peu de surdité à droite.

*Examen de l'empreinte.* — A droite, pont peu accentué.

A gauche, il l'est davantage.

Largeur de la plante :

A droite... 0,092 = 37,7 0/0

A gauche . 0,088 = 36 0/0

Longueur égale aux deux pieds, 0,244.

*Autopsie.* — Le malade meurt, on constate à l'autopsie : une sclérose très nette des cordons de Goll et des zones radiculaires. Le malade avait subi l'élongation des sciatiques et présentait, au niveau de la région lombaire, une sorte d'étranglement de la moelle, dont le tissu, à ce niveau, était complètement sclérosé. A l'examen des pieds, on trouve, à gauche, un peu d'hypertrophie de la tête du métatarsien, dont les saillies articulaires sont plus prononcées qu'à l'état normal. Relachement des ligaments articulaires qui permettent des mouvements dans le sens transversal, et de l'écartement des surfaces articulaires. Le tendon de l'extenseur est très tendu, et permet l'engagement du petit doigt au-dessous de lui. La première phalange se rapproche de la surface plantaire du premier métatarsien. Pas d'autre déformation sensible dans le reste du squelette du pied. Le premier métatarsien est plus volumineux que celui du côté opposé. Pas d'autre trouble trophique.

OBSERVATION XVII

Due à l'obligeance de M. Bertoye, interne des hôpitaux  
(*Lyon Médical*, 20 sept. 1885).

HÉMIATAXIE LOCOMOTRICE PROGRESSIVE D'ORIGINE PROFESSIONNELLE.

J. B..., quarante-huit ans, tisseur. Ni excès vénériens, ni syphilis, ni alcoolisme. Excès de travail physique portant sur la jambe et le bras droit. A l'âge de vingt-huit ans, premières douleurs fulgurantes parcourant de haut en bas tout le membre inférieur droit. Pendant quinze ans, aucun autre désordre fonctionnel. Il y a cinq ans, presque subitement, le même membre présenta de l'anesthésie plantaire et de l'incoordination des mouvements ; marche difficile, surtout dans l'obscurité. Un peu plus tard, douleurs fulgurantes et incoordination dans le membre supérieur droit. Aucun trouble fonctionnel dans le côté gauche du corps, dans les viscères ou les organes des sens.

Intégrité de la sensibilité cutanée dans la moitié gauche du tronc et des membres, dans toute la tête et le tiers supérieur de la moitié droite du thorax.

Altération profonde de la sensibilité dans le reste de la moitié droite du corps. Retard de 12 secondes entre la production et la perception d'une piqure énergique à la face antérieure de la jambe.

Abolition du réflexe patellaire à droite. Intégrité de celui-ci à gauche.

Conservation du réflexe plantaire dans les deux côtés.

L'empreinte plantaire offre à considérer :

1° Une largeur plus petite pour le pied droit que pour le pied gauche ;

2° Un pont qui relie des deux côtés l'empreinte de la pulpe du gros orteil à celle de l'arcade ; mais qui est plus marqué à droite qu'à gauche.

OBSERVATION XVIII

Hospice du Perron (salle Saint-Lazare, n° 6)

ATAXIE LOCOMOTRICE. — DÉBUT PAR DES CRISES GASTRIQUES, DU STRABISME  
ET DE LA DIPLOPIE. — INCOORDINATION MOTRICE.

Th..., François, quarante-huit ans, cordonnier. Ni syphilis, ni alcoolisme. Quelques excès de travail. Rhumatisme articulaire aigu. Influence longtemps prolongée de l'humidité. Début, il y a seize ans, par des crises gastriques et intestinales violentes, puis douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, se produisant aussi dans les membres supérieurs et la tête, sans localisation. Quelques élancements dans le rectum et l'urèthre. A la même époque, brusquement déviation de l'œil gauche, en haut et en dedans, diplopie. Un commencement d'incoordination motrice succéda bientôt à ces premiers symptômes. Actuellement, sa démarche est caractéristique. Signe de Romberg, station et marche impossibles les yeux fermés. Réflexes rotuliens abolis. Diminution de la sensibilité dans toute la jambe des deux côtés. A partir des genoux, elle redevient normale; il n'a plus d'anesthésie plantaire. Sensibilité à la température exagérée, depuis les pieds jusqu'à l'épigastre. Retard de deux secondes des sensations aux pieds et aux malléoles; ce retard va en diminuant, à mesure qu'on se rapproche du tronc.

*Examen de l'empreinte.* — A droite, le pont du gros orteil est très net.

A gauche, il est plus accentué.

Largeur de la plante du pied :

A droite..... 0,082 = 39 0/0

A gauche..... 0,076 = 36,1 0/0

Longueur des deux côtés = 0,210.

La tête du premier métatarsien à gauche est un peu plus volumineuse que celle de droite; son contour paraît régulier,

sans nodosités, mais elle fait une forte saillie en dedans ; la peau, à ce niveau, porte un durillon qui n'existe pas à droite. Le gros orteil est déjeté en dehors, ce qui rend l'angle plus saillant.

Les ligaments de cette articulation doivent être très relâchés, car la phalange peut se déplacer dans tous les sens avec grande facilité. Pas de craquements articulaires. Le tendon extenseur forme un arc saillant au-dessus de l'articulation.

Il y a, en somme, une subluxation évidente de l'orteil, en bas et en dehors. Ces symptômes existent aussi à droite, mais moins accentués.

Sauf le gros orteil de chaque pied, qui est à peu près rectiligne, tous les autres orteils sont repliés en griffe.

Les saillies sous-métatarsiennes sont peu apparentes, et il y a aplatissement du gros orteil de chaque côté.

La sensibilité plantaire est pervertie ; les piqûres faites au pied droit sont perçues à gauche, mais la réciproque n'existe pas. Retard des sensations ; les sensations de chaleur et de froid sont bien perçues.

#### OBSERVATION XIX

Communiquée par M. le professeur Renault

ATAXIE LOCOMOTRICE A FORME DOULOUREUSE. — CARDIOPATHIE  
EXTENSIVE, AORTIQUE, PUIS MITRALE. — TROUBLES  
INTELLECTUELS (PERSÉCUTION DOULOUREUSE.)

##### *(Résumé)*

F..., Louise soixante-trois ans, ménagère, entre le 4 août 1884 à l'hôpital de la Croix-Rousse, salle Ste-Blandine, dans le service de M. le professeur Renault.

Rien à relever du côté de l'hérédité nerveuse ; on ne trouve aucun indice pouvant faire supposer qu'elle ait eu la syphilis.

L'ataxie locomotrice a débuté, au mois de janvier 1884, par des crises gastriques d'une intensité extrême. Les douleurs épigastriques, revenant par périodes, étaient vives, et il existait chez la malade une douleur permanente en ceinture.

La malade se plaint aussi de douleurs dans les jambes, douleurs brusques passant comme l'éclair et comparables à des coups de couteau.

Depuis un mois, elle marche avec peine, surtout la nuit, la marche est hésitante, surtout au moment où la malade exécute le mouvement de conversion ou de demi-conversion ; toutefois il n'y a pas de propulsion désordonnée. Mais si, les talons étant rapprochés, on fait fermer ou simplement lever les yeux au plafond, immédiatement cette femme vacille et tomberait si on ne la retenait pas.

La sensibilité cutanée des membres inférieurs est diminuée. Les piqûres d'épingle sont perçues ; mais les contacts légers de la tête de l'épingle passent souvent inaperçus. Le réflexe patellaire est aboli.

Plusieurs fois incontinence d'urine, jamais de selles involontaires.

Elle n'a jamais eu de chute de la paupière, ni de strabisme. Les pupilles sont contractées à l'état de myosis permanent, prépondérant à droite ; la vue est altérée, la malade voit un brouillard et compte difficilement les doigts, pas de troubles de l'audition.

*Le pied donne une empreinte tabétique absolument nette et caractéristique.*

## OBSERVATION XX

Communiquée par M. le professeur Renaut.

ATAXIE A RAPIDE ÉVOLUTION, DE JANVIER 1883 A MAI 1883. — INCOORDINATION MOTRICE DES MEMBRES INFÉRIEURS; LÉGÈRE HÉSITATION DES MEMBRES SUPÉRIEURS. — CRISES INTESTINALES CHOLÉRIFORMES. — CACHEXIE TABÉTIQUE ANÉMIQUE; PAS DE TROUBLES MENTAUX.

Marin (Jeanne), salle sainte-Blandine, 56.

Cette malade ayant quitté l'hôpital, nous nous bornerons à noter ce que l'on constate sur les empreintes.

Au pied droit, pont très accentué, reliant la pulpe du gros orteil à l'arcade plantaire.

Au pied gauche, le pont marque à peine sa trace sur l'empreinte.

La largeur du pied droit, au niveau des articulations métatarso-phalangiennes, est de..... .. 0,068 = 33,1 0/0

Celle du pied gauche au même niveau,  
est de..... .. 0,073 = 35,6 0/0

La longueur des deux pieds est de 0,205.

Le pied droit est donc plus étroit de  $1/2$  centimètre.

De même, le gros orteil du même côté est plus dévié en dehors et fait saillir davantage l'angle interne. La saillie sous-métatarsienne, au niveau du gros orteil, donne une empreinte bien circonscrite à gauche; à droite, l'empreinte du point correspondant est plus étendue dans le sens de la longueur du pied, comme s'il y avait un certain degré d'aplatissement de cette région. Cette différence peut être évaluée à 1 centimètre  $1/2$ . Ainsi, du côté où le pont est le plus accentué, c'est-à-dire au pied droit, on voit aussi les autres signes plus marqués : étroitesse de la plante, saillie en dedans de l'articulation métatarso-phalangienne, aplatissement de la voûte plantaire.

## OBSERVATION XXI

Communiquée par M. le professeur Renault.

ATAXIE LOCOMOTRICE, SURTOUT DES MEMBRES INFÉRIEURS. — MARCHÉ RAPIDE. — RIEN DE PARTICULIER À NOTER DANS LES LÉSIONS

Cette malade a quitté l'hôpital et son empreinte n'a été prise que sur le pied droit.

On trouve sur cette empreinte un pont très net entre l'arcade plantaire et la pulpe du gros orteil ; cet orteil est fortement déjeté en dehors, l'angle interne formé par l'articulation métatarso-phalangienne est très développé.

La largeur de la plante est de..... 0,08 }  
La longueur du pied, est de..... 0,22 } 36,3 0/0

Pas d'aplatissement bien appréciable de la voûte plantaire.

## OBSERVATION XXII

Communiquée par M. le professeur Renault

SCLÉROSE DES GORDONS DE GOLL, DONT LES SYMPTÔMES SE SONT AMENDÉS AU POINT DE DISPARAITRE APRÈS DEUX PULVÉRISATIONS DE CHLORURE DE MÉTHYLE.

Cette malade a également quitté l'hôpital ; elle a subi, pendant son séjour, deux pulvérisations de chlorure de méthyle, après lesquelles les symptômes douloureux et les troubles moteurs se sont beaucoup améliorés. L'empreinte de ses pieds a été prise à son entrée, et après l'amélioration produite par le chlorure de méthyle.

Sur les premières empreintes, on constate :

Au pied droit, un pont très bien marqué, reliant la pulpe de l'orteil à l'arcade plantaire.

Au pied gauche, le pont est également très net.

Il n'y a pas de différence notable dans la largeur des deux pieds.

A droite, cette largeur est de..... 0,075 = 34 0/0

A gauche — ..... 0,072 = 32,7 0/0

La longueur du pied est de 22 centimètres des deux côtés.

La déviation des deux orteils en dehors, de même que la saillie angulaire est assez prononcée.

L'aplatissement de la voûte plantaire est plus manifeste à gauche qu'à droite (différence de 1 centimètre dans la longueur de l'empreinte de la saillie sous-métatarsienne).

Après l'amélioration des symptômes ataxiques, l'empreinte nouvelle donne :

A droite : un pont incomplet, moins marqué que dans l'empreinte prise antérieurement ;

A gauche : le pont a disparu, il y a un espace de 1 centimètre 1/2 entre l'empreinte du gros orteil et l'arcade plantaire.

Les autres caractères signalés plus haut sont restés les mêmes.

### OBSERVATION XXIII

Recueillie dans le service de M. le Dr Clément

ATAXIE LOCOMOTRICE. DOULEURS FULGURANTES ET INCOORDINATION DES MOUVEMENTS. — RÉTRÉCISSEMENT PUPILLAIRE

Antoinette P..., 46 ans, sans profession.

Pas de syphilis avouée ; aucune maladie à signaler dans ses antécédents. Début des douleurs fulgurantes il y a 29 ans environ ; elles avaient pour siège les membres inférieurs, la ceinture, le creux épigastrique. Un an après, ont commencé les troubles de la motilité ; maladresse dans la marche, sensation de coton sous les pieds, perte de l'équilibre dans l'obscurité ou les yeux fermés. L'incoordination motrice a gagné les membres supérieurs. Réflexes plantaires

et rotuliens abolis. Sensibilité presque abolie dans les membres inférieurs, mieux conservée dans les membres supérieurs et dans les mains, sauf dans les deux derniers doigts de la main droite (sphère du cubital). Constipation habituelle et difficulté de la miction. Strabisme convergent de l'œil gauche et chute de la paupière gauche, sans dilatation de la pupille.

*Examen de l'empreinte.* — Le pied droit présente un pont reliant le gros orteil à l'arcade plantaire.

Le pied gauche présente le même pont, mais plus accentué encore.

Largeur de la plante au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne :

A droite..... 0,075 = 32,8 0/0

A gauche..... 0,076 = 33,3 0/0

La longueur du pied, égale des deux côtés, est de 0,228.

*A l'examen direct des pieds, on trouve :*

A droite, une saillie en dedans de la tête du premier métatarsien, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne. La phalange est très mobile et paraît subluxée en bas ; les rebords articulaires sont très saillants ; la tête du premier métatarsien est manifestement augmentée de volume. Il n'existe pas de craquements articulaires ; sensibilité presque abolie à la plante du pied. On constate, à gauche, la même laxité ligamenteuse de l'articulation métatarso-phalangienne, avec saillie en dedans de la tête du métatarsien. Pas de craquements articulaires. Des deux côtés, le tendon de l'extenseur fait une notable saillie sous la peau.

#### OBSERVATION XXIV

Recueillie dans le service de M. Clément

ATAXIE LOCOMOTRICE. — DOULEURS FULGURANTES. — FRACTURE SPONTANÉE DE LA JAMBE DROITE.

Elisabeth G..., soixante et un ans, lingère.

La malade a eu la syphilis. Débuts de son affection, il y a

quinze ans environ, par de la diplopie passagère. Quelque temps après, douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, puis incoordination motrice avec démarche caractéristique de l'ataxie. Il y a trois ans, chute de la paupière gauche et amblyopie plus accentuée du même côté. Diminution de l'ouïe, à droite. La pression est très douloureuse le long de la colonne vertébrale; les douleurs gastriques et fulgurantes persistent. Les sensations de contact sont bien perçues; elle perçoit moins bien la douleur produite par une piqûre, et il y a un retard de quelques secondes dans la perception de ces sensations. Abolition du réflexe rotulien et plantaire. Arthropathie du genou gauche. Au mois de juillet dernier, fracture spontanée de la jambe droite pendant la marche.

(La malade étant couchée, par suite de sa fracture de jambe et de l'appareil qui la maintient, l'empreinte n'a pu être prise dans les conditions ordinaires de la marche, c'est-à-dire le poids du corps reposant sur le pied.)

Le pont n'existe pas au niveau du gros orteil, bien que l'espace qui sépare l'empreinte de la pulpe de l'orteil de celle de l'arcade ne soit que de 4 millimètres.

|                                     |       |            |
|-------------------------------------|-------|------------|
| La largeur de la plante est de..... | 0,075 | } 35,7 0/0 |
| La longueur du pied est de.....     | 0,210 |            |

*Examen direct du pied gauche.* — On remarque à la face dorsale, des crêtes osseuses saillantes au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne. La partie antérieure du pied retombe sur la partie postérieure et est tournée en varus. Le gros orteil est très fortement dévié et recouvert par l'orteil voisin. Saillie de la tête du premier métatarsien, qui est hypertrophiée. Pas de craquements articulaires, mais l'articulation est relâchée et présente des mouvements très étendus dans tous les sens.

OBSERVATION XXV

Recueillie dans le service de M. le Dr Clément.

ATAXIE LOCOMOTRICE, DOULEURS FULGURANTES ET INCOORDINATION  
DES MOUVEMENTS.

Début des douleurs fulgurantes, il y a dix ans ; elles siègent aux membres inférieurs, principalement à la ceinture, au creux épigastrique. Les troubles de la marche ont débuté peu de temps après ; ils sont aujourd'hui très accusés et la malade ne marche que très difficilement, en se tenant aux barreaux de son lit. La démarche est celle d'un ataxique, mais l'incoordination est plus marquée à gauche ; de ce côté, le pied tourne facilement et la malade tomberait si on ne la soutenait de chaque côté. Abolition des réflexes plantaires et rotuliens. La sensibilité plantaire est moins émoussée que dans les premiers temps de sa maladie ; il y a un retard de deux secondes environ dans la perception des sensations. Les sensations de température sont bien perçues.

A l'examen de l'empreinte, on trouve :

A droite, le pont entre le gros orteil et l'arcade plantaire.

A gauche, il existe aussi très nettement.

La largeur de la plante du pied est de :

A droite...  $0,080 = 36,3 \text{ 0/0}$

A gauche...  $0,076 = 34,5 \text{ 0/0}$

La longueur égale des deux côtés est de  $0,220$ .

A l'examen direct du pied, on ne trouve pas de différence d'épaisseur au niveau des articulations métatarso-phalangiennes. A gauche (pied le plus ataxique), craquements articulaires, perçus même par la malade, et déplacement facile de la phalange dans tous les sens. Il y a des deux côtés déviation très marquée de l'orteil en dehors. La voûte, située au-dessous de l'orteil est affaissée des deux côtés, et il y a aplatissement manifeste de la saillie sous-métatar-

sienne, dont la surface se continue sur un même plan avec celle de la première phalange. Il n'y a pas de rétraction manifeste du tendon de l'extenseur, qui a conservé toute sa force.

#### ANALYSE DES OBSERVATIONS

Le nombre des observations que nous avons pu recueillir, et dont les empreintes ont été prises, atteint le chiffre de vingt-cinq.

Nous les diviserons en plusieurs catégories :

La première comprendra les malades qui ont présenté une incoordination motrice bien évidente des deux membres inférieurs ; ils sont au nombre de dix-huit. Nous noterons dans cette série, si l'empreinte particulière aux tabétiques s'est présentée aux deux pieds atteints d'incoordination ; quelles sont les circonstances particulières qui ont pu modifier l'empreinte ou qui permettent d'expliquer sa forme nouvelle chez les malades qui ne l'ont pas présentée.

La deuxième comprendra ceux qui n'ont présenté de l'incoordination que d'un seul côté (Obs. XVII), ou dont les principaux symptômes ataxiques ont prédominé d'un côté (Obs. I, XIV), et nous verrons si l'empreinte tabétique correspond au côté atteint d'ataxie ou à celui où l'ataxie prédomine.

La troisième, enfin, comprendra les formes frustes de la maladie ; les malades qui n'ont pas présenté d'incoordination motrice (Obs. IX, XI, XII, XIII). D'après les empreintes qu'ont présentées ces malades, nous pourrions établir si cette forme parti-

culière de l'ataxie s'accompagne également de l'empreinte spéciale que nous avons signalée.

1° Tous les malades de la première série présentent d'une façon générale l'empreinte tabétique, sauf quelques exceptions relatives à la largeur du pied et au pont du gros orteil.

A l'état normal, le rapport de la largeur du pied à sa longueur est de 36 0/0 environ, variant en plus ou en moins, suivant des circonstances individuelles, mais s'éloignant peu de ce chiffre. Nous trouvons dans l'Observation III le chiffre un peu élevé de 39,2 0/0, alors qu'il devrait y avoir rétrécissement de la plante. Mais cette augmentation de largeur est due à une fracture vicieusement consolidée de la tête du premier métatarsien, qui fait une forte saillie en dedans.

Le malade de l'Observation V doit une largeur de 39 0/0 à des nodosités articulaires que nous avons signalées dans son observation; il en est de même dans l'Observation VII où l'on trouve 38,2 0/0 au pied gauche et dans l'Observation XVIII, 39 0/0 au pied droit.

Deux malades ne présentent le pont au gros orteil que d'un seul côté, bien que les deux membres inférieurs présentent de l'incoordination motrice (Obs. VI, VIII).

Dans un de ces cas (Obs. VI), nous trouvons une ancienne hémiplégie avec un certain degré de contracture des fléchisseurs du côté où le pont n'existe pas. Dans l'Observation VIII, nous ne trouvons aucune particularité qui puisse expliquer l'absence du

pont, si ce n'est l'intégrité de la force des fléchisseurs de l'orteil, intégrité qui a disparu du côté où le pont existe. On peut admettre que, de ce côté, l'extenseur l'emporte sur son antagoniste et efface la voûte formée par les deux phalanges de l'orteil, tandis que cette voûte serait maintenue du côté opposé par les fléchisseurs de l'orteil, qui ont conservé leur force normale.

Telles sont les exceptions que nous avons à signaler ; nous voyons qu'elles se réduisent à un petit nombre, si l'on considère que chacun des dix-huit malades a produit deux empreintes, à l'exception de deux (Obs. XXI-XXIV). La première est une malade de M. le professeur Renaut, qui a quitté l'hôpital et n'a laissé qu'une empreinte ; la deuxième est atteinte d'une fracture spontanée de la jambe droite.

En résumé, nous avons dans cette série 34 empreintes d'ataxiques, et sur ce nombre nous avons trouvé 32 fois le pont au gros orteil, 34 fois l'angle interne saillant.

L'étroitesse du pied a fait défaut plus souvent.

Sur ces trente-quatre empreintes, dix-huit ont présenté, en même temps que le pont et l'angle saillant au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, une étroitesse de la plante du pied (c'est-à-dire un chiffre au-dessous de la moyenne 36 0/0).

Quatre, en même temps que le pont et la saillie interne de l'articulation, ont eu la largeur moyenne. Dans les dix autres empreintes, où le pont du gros orteil et la saillie de l'articulation existent, la largeur du pied s'est montrée supérieure à 36 0/0. Mais six

présentent une différence d'un pied à l'autre chez le même malade, et l'étroitesse la plus grande est en faveur de l'empreinte où le pont est le plus accentué (Obs. III, XVI, XVIII).

Chez un malade, il n'existe pas de différence de largeur (Obs. V).

2° Dans notre deuxième catégorie de malades, nous avons compris ceux qui n'avaient présenté des symptômes ataxiques que d'un seul côté (Obs. XVII), ou dont ces symptômes prédominaient d'un côté (Obs. I, XIV). Nous trouvons dans ces trois observations une hémiaxie, dans laquelle les douleurs fulgurantes, les troubles de la sensibilité, l'incoordination motrice s'étaient localisées à droite. C'est du même côté qu'ont été signalés le rétrécissement plantaire, le pont plus accentué au niveau du gros orteil. Ce fait semble mettre en évidence, d'une façon incontestable, les rapports de l'empreinte spéciale avec les phénomènes ataxiques.

Dans l'Observation I où les principaux phénomènes du tabes ont prédominé nettement du côté droit, on trouve le pont au niveau du gros orteil (pont qui n'existe pas à gauche), un rétrécissement de la plante du pied plus marqué à droite qu'à gauche (34 0/0 à droite, 35,7 0/0 à gauche); enfin, l'angle interne est plus accentué du côté droit.

Dans l'Observation XIV, nous trouvons que le membre inférieur droit est plus faible et plus ataxique que le gauche; du même côté nous retrouvons un pont très accentué, un rétrécissement plantaire plus marqué que du côté opposé (32,8 0/0 à droite, 36,3 0/0 à gauche).

3° Dans notre troisième catégorie, nous avons quatre malades atteints de symptômes variés de la maladie de Duchenne, à une période plus ou moins avancée, mais sans ataxie (Obs. IX, XI, XII, XIII).

Dans l'Observation IX, la malade présente des arthropathies des deux genoux, l'abolition des réflexes, de l'amaurose et de la surdité. Elle offre sur ses empreintes plantaires : le pont des deux côtés, un rétrécissement de la plante, 34,9 0/0 à gauche, 35,8 à droite. Peu de déviation angulaire.

Observation XI. Les empreintes présentent le pont des deux côtés, le rétrécissement plantaire 32,9 0/0 à droite, 36,6 0/0 à gauche, la saillie de l'angle interne et la déviation de l'orteil.

Observation XII. Le pont au gros orteil existe des deux côtés, de même le rétrécissement plantaire ; mais il est plus marqué à gauche (33,6 0/0) qu'à droite (37,3 0/0).

Enfin, dans l'Observation XIII, nous trouvons le pont des deux côtés, l'angle interne et le rétrécissement plantaire, 35,7 0/0.

Ces quatre malades, qui présentent des formes frustes de l'ataxie locomotrice, ont donc des empreintes plantaires, analogues à celles des formes de la maladie qui s'accompagnent d'incoordination.

*Etude comparée de l'empreinte ataxique avec l'empreinte d'un pied sain, ou de maladies nerveuses autres que l'ataxie.*

L'empreinte tabétique ne peut avoir une valeur symptomatique, que lorsque nous aurons montré

qu'elle diffère, par des caractères spéciaux, des empreintes de pieds normaux, ou de celles que l'on obtient dans des maladies nerveuses autres que l'ataxie. Nous avons réuni un certain nombre de ces empreintes dans une planche lithographique, afin que l'on puisse, en les comparant à l'empreinte des ataxiques, se rendre compte plus exactement des caractères propres à chacune d'elles.

Ces empreintes sont au nombre de onze. Elles comprendront :

Un pied sain ;

Deux pieds ataxiques ;

Un pied plat congénital ;

L'empreinte plantaire d'une chorée ;

— — d'une sclérose en plaques ;

— — d'une paralysie agitante ;

— — d'une atrophie musculaire progressive ;

— — d'une paraplégie ;

— — d'une sclérose latérale amyotrophique.

Sur l'empreinte du pied normal, nous trouvons indiqués :

Le bord externe du pied dans toute sa longueur ;

Le bord interne, interrompu par la saillie de la voûte plantaire ;

Le talon ;

L'arcade plantaire, formée par la tête des cinq métatarsiens ;

La pulpe des cinq orteils, séparée nettement de l'arcade plantaire par un intervalle de 1 centimètre environ ;

Le bord interne du gros orteil se trouve sur le prolongement du bord interne du pied.

Le rapport de la largeur du pied à sa longueur est de 36 0/0 sur l'empreinte que nous représentons. (Ce rapport est d'ailleurs variable suivant les individus ; mais, en général, il s'écarte peu de ce chiffre.)

Dans les huit empreintes que nous avons prises chez des malades atteints de maladies nerveuses variées, nous trouvons, en général, une empreinte analogue à celle du pied sain.

Dans toutes ces empreintes, en effet, nous trouvons la pulpe de l'orteil séparée de l'arcade plantaire par un intervalle très net. Deux d'entre elles présentent un bord interne non interrompu, par suite de l'absence de voûte plantaire.

La première est celle d'un pied plat congénital, qui présente en même temps une plante de pied large (37,5 0/0).

La deuxième est celle d'un malade atteint de paraplégie.

La plante du pied est moins large que celle du pied plat congénital (35,8 0/0).

Aucune de ces empreintes ne présente de pont au gros orteil, ni d'angle saillant au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne.

L'empreinte du malade atteint de tabes spasmodique présente une étroitesse considérable du pied (30 0/0) ; mais pas de pont au niveau du gros orteil, ni d'angle vers l'articulation de la phalange et du métatarsien.

Les autres empreintes ne présentent rien de spé-

cial à signaler ; leur largeur moyenne est de 36,4 0/0.

D'après le nombre des empreintes d'ataxiques que nous avons examinées, et les empreintes de pied sain ou de maladies nerveuses autres que l'ataxie locomotrice que nous avons pu comparer aux premières, il semble que l'on doive reconnaître, à l'empreinte du pied chez les tabétiques, une configuration spéciale caractérisée par :

1° Une saillie angulaire au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, proéminent sur le bord interne du pied, avec déviation de l'orteil en dehors ;

2° Par l'étroitesse de la plante du pied ;

3° Par l'effacement de la voûte que forme l'articulation de la première et de la deuxième phalange du gros orteil, ou l'aplatissement de cet orteil, produisant un pont sur l'empreinte qui relie la pulpe de l'orteil à l'arcade plantaire.

Après l'exposé que nous venons de faire des caractères cliniques de l'empreinte tabétique, nous devons rappeler ici que ces caractères ne sont pas absolument constants ; le pont au gros orteil a fait défaut plusieurs fois chez les malades dont nous publions les observations. Nous avons cherché à trouver la cause de cette lacune ; dans deux cas, elle nous a paru évidente. Chez un malade (Obs. VI), il existait une ancienne hémiplegie, avec contracture des fléchisseurs des orteils, et, par suite, une exagération de la voûte formée normalement entre la première et la deuxième phalange. Chez la malade

atteinte de fracture spontanée de la jambe droite (Obs. XXIV), l'empreinte a été prise la malade étant couchée, c'est-à-dire dans des conditions spéciales peu favorables à la production de ce pont. Pour expliquer les autres cas, il semble logique d'admettre que tous les ataxiques ne puissent être exactement comparables entre eux sous le rapport de l'incoordination motrice et des muscles qui la produisent ; ils ne poseront donc pas tous le pied sur le sol d'une façon identique. De là, possibilité de l'absence du pont au gros orteil, si les fléchisseurs viennent à prédominer sur les extenseurs. Toutefois, ces cas forment l'exception, et la généralité des empreintes se présente avec un pont au gros orteil. Doit-on attribuer la fréquence de cette dernière forme à la prépondérance des extenseurs, ou à l'influence des arthropathies, des relâchements articulaires qu'elles produisent, et qui permettent l'aplatissement de l'orteil ? Cette supposition paraît assez vraisemblable.

D'autre part, le pont au gros orteil s'est rencontré sur une empreinte de pied sain. M. Teissier l'a trouvé une seule fois sur un grand nombre de cas ; mais il coïncidait avec une plante de pied large. L'étroitesse de la plante du pied, observée en général dans le pied tabétique, permettrait d'éviter ici la confusion.

Les opérations pratiquées sur le squelette du pied (tarsectomies, etc.) sembleraient de prime abord devoir modifier la forme de l'empreinte plantaire, et favoriser, dans une certaine mesure, la production d'un pont au gros orteil. Sur trois cas de tarsectomie, opérés par M. le professeur Ollier, et dont nous avons

vu les empreintes plantaires, on trouve une augmentation de la largeur relative de la plante du pied, tenant à la diminution de longueur qui résulte de l'ablation des os du tarse. Cette augmentation de largeur a été, dans un cas, de 4,8 0/0; dans le second, de 3,4 0/0; dans le troisième, de 1,4 0/0. La plante du pied est plus plate; mais l'empreinte des orteils est à peine marquée, et, par suite, on ne trouve pas de pont au gros orteil, ce qui paraît tenir à la douleur qu'éprouvent encore les malades, et qui les fait marcher dans une attitude vicieuse.

---

## CHAPITRE III

---

### VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE DE L'EMPREINTE

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, que l'empreinte des ataxiques présente des caractères spéciaux qui ne se retrouvent pas dans le pied sain, ni dans un certain nombre de maladies nerveuses, produisant des troubles variés dans les membres inférieurs et dans la marche. Nous devons chercher maintenant quelle est la *valeur séméiologique* de cette empreinte.

Existe-t-il un rapport entre elle, ou la netteté plus ou moins grande de ses caractères, et le degré de l'incoordination motrice ?

Peut-on établir, d'après la date de l'apparition des premiers symptômes de la maladie, et l'époque à laquelle l'empreinte a été prise, si elle peut être considérée comme un signe de début, ou si elle n'est produite qu'à une période avancée de la maladie ?

Quelles sont les formes de l'ataxie où cette em-

preinte a été constatée ? Est-elle liée à l'ataxie proprement dite, à l'incoordination motrice des membres inférieurs, ou bien la retrouve-t-on en dehors de ces conditions spéciales, c'est-à-dire dans les formes frustes ?

Ces trois points, qu'il importe de faire ressortir, et qui doivent découler de l'examen plus attentif de nos observations, feront l'objet de ce troisième chapitre.

Pour répondre à la première question, nous avons la série des malades qui ont présenté des phénomènes tabétiques d'un seul côté, ou dont ces symptômes ont prédominé d'un côté.

Dans l'Observation I, le malade présente une jambe droite plus faible que la jambe gauche, et les symptômes de l'ataxie locomotrice prédominent du côté droit. C'est du même côté que nous trouvons : 1° le pont au gros orteil (lequel n'existe pas à gauche); 2° une étroitesse plus grande de la plante du pied 34 0/0; à gauche, la largeur du pied est de 35,7 0/0; 3° enfin la saillie angulaire au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne plus accentuée.

Il en est de même dans l'Observation XIV, où nous trouvons le membre inférieur droit plus faible et présentant des phénomènes tabétiques plus accentués. Du même côté, c'est-à-dire à droite, nous retrouvons un pont très marqué, une largeur de la plante du pied moindre, 32,8 0/0; (à gauche 36,3 0/0).

Chez cette malade, le pied gauche est cependant le plus déformé, et l'orteil gauche est plus dévié que celui du côté droit. Ce pied étant le plus fort, et par

conséquent celui sur lequel la malade s'appuie de préférence, il subit sans doute des pressions plus souvent répétées, qui ont contribué à dévier l'orteil en dehors, et à produire un certain degré de luxation, l'articulation étant d'ailleurs très relâchée de ce côté.

Dans l'Observation XVII, le malade dont il s'agit, et qui a été examiné par M. le docteur Faivre (*Lyon-Médical*, 20 sept. 1885), présentait une hémiataxie d'origine professionnelle, localisée exclusivement du côté droit, sans aucun symptôme ataxique à gauche. On a noté dans son observation un pont au gros orteil et le rétrécissement plantaire, du côté où siégeait l'ataxie ; tandis qu'à gauche, ces symptômes n'existaient pas. La différence est ici bien tranchée, et il n'y a aucun doute à avoir sur les rapports qui lient cette empreinte spéciale aux phénomènes de l'ataxie.

Enfin, dans une observation due à l'obligeance de M. le professeur Renaut (Obs. XXII), après une amélioration très notable des phénomènes ataxiques produite par des pulvérisations de chlorure de méthyle sur la colonne vertébrale, l'empreinte semble se rapprocher de l'empreinte normale, en même temps que les symptômes de la maladie diminuent. Le pont au niveau du gros orteil qui existait sur les deux empreintes, pendant que la malade présentait des phénomènes ataxiques, disparaît en partie d'un côté, et complètement de l'autre, après l'amélioration.

Tous ces faits semblent bien montrer une relation évidente entre le degré de l'incoordination motrice

ou simplement son existence, et l'empreinte spéciale que nous avons décrite; à moins d'admettre une coïncidence qui est ici peu probable.

L'empreinte ataxique se présente-t-elle à une époque rapprochée du début de la maladie, ou n'est-elle qu'un phénomène tardif?

Sur vingt-cinq observations, la date du début des premiers symptômes de l'ataxie a varié de quatre mois à trente-sept ans. Sur ces vingt-cinq malades, trois fois seulement l'empreinte tabétique ne s'est montrée qu'à un seul pied. Dans l'Observation I, la maladie datait de six ans et demi, et l'ataxie prédominait d'un côté.

Dans l'Observation VI, les premiers symptômes remontaient à dix-huit ans, mais le pied sur lequel l'empreinte n'existait pas, était atteint depuis longtemps d'hémiplégie et d'un certain degré de contracture des fléchisseurs des orteils. Enfin, chez le troisième malade, qui ne présentait le pont au gros orteil que d'un seul côté (Obs. VIII), les premiers symptômes dataient de six ans.

Ainsi, les trois malades, qui n'ont fourni qu'une empreinte tabétique sur deux, ne sont pas ceux dont la maladie est la plus récente (cinq ans et demi, dix-huit ans et six ans). Nous devons cependant rappeler que l'absence de l'empreinte chez les deux premiers malades peut être expliquée: chez le premier, par la prédominance de l'ataxie d'un côté; chez le second, par une ancienne hémiplégie. L'influence de l'ancienneté plus ou moins grande des débuts ne doit donc pas entrer en ligne de compte dans ces deux cas.

Chez tous les autres malades (sauf trois, où l'empreinte n'a été prise que d'un seul côté, XVII, XXI, XXIV), nous trouvons des deux côtés l'empreinte que nous considérons comme spéciale aux tabétiques. Dans ce nombre se trouve un malade dont les premiers symptômes remontent à quatre mois, une autre à un an, une troisième est une ataxie à évolution rapide. Chez les autres malades, la date du début a varié de trois ans à trente-sept ans.

Il résulte de cet examen, que l'empreinte ataxique peut se présenter dès le principe et qu'elle n'est pas liée à l'ancienneté de la maladie, puisqu'on la trouve aussi bien à quatre mois qu'à trente-sept ans du début des accidents.

Les arthropathies ne se sont montrées dans les grandes articulations (hanche et genoux) que dans six cas (Obs. IV, VII, IX, X, XIV, XV) coïncidant toujours avec deux empreintes ataxiques, la date du début a varié dans ces cas de six ans à trente-deux ans.

Le troisième point qu'il serait intéressant d'éclairer est le suivant : le signe existe-t-il dans les cas frustes de l'ataxie locomotrice ?

Nous avons, pour répondre à cette troisième question, quatre malades, qui ont présenté des symptômes se rattachant d'une manière évidente à l'ataxie locomotrice, mais qui n'ont jamais présenté d'incoordination dans les membres inférieurs. Obs. IX, XI, XII, XIII. Chez un de ces malades, le début des premiers accidents date de trois ans (Obs. XII) ; chez un autre, de onze ans (Obs. IX) ; chez le troi-

sième, de quinze ans (Obs. XIII), chez le quatrième, de seize ans (Obs. XI). Un de ces malades (IX) comptait au nombre de ses symptômes de l'arthropathie dans les genoux.

Ces quatre malades ont présenté l'empreinte des tabétiques.

Cette empreinte ne paraît donc pas liée exclusivement aux phénomènes de l'incoordination motrice des membres inférieurs, elle se rattacherait plutôt dans ces cas aux arthropathies des petites articulations du pied ; et il semblerait, d'après ces faits, que ces deux causes puissent agir isolément chez certains malades, simultanément dans la plupart des cas : l'incoordination motrice seule chez ceux qui voient leur empreinte se modifier, en même temps que les phénomènes du tabes (Obs. XXII), les arthropathies seulement chez ceux qui ne présentent pas d'incoordination, mais qui n'en restent pas moins exposés, dès le début de leur maladie, à des troubles trophiques variés.

---

## CHAPITRE IV

---

### PATHOGÉNIE

Quelle explication peut-on donner de ces différents caractères, qui paraissent appartenir exclusivement au pied des tabétiques?

M. Féré, qui signalait dans une empreinte de pied tabétique un rétrécissement de 5 millimètres dans la largeur de la plante, rattachait ce rétrécissement à des arthropathies. Cet auteur fait remarquer que les cunéiformes et le cuboïde forment une voûte à concavité inférieure. Une coupe transversale, faite à ce niveau, montre que la partie moyenne de la voûte est formée par le deuxième et le troisième cunéiforme, dont la surface de coupe représente un triangle à sommet inférieur. Si, par suite d'arthropathie, les ligaments articulaires viennent à se relâcher, le déplacement du triangle ne pourra se faire qu'en haut. Ce déplacement, si petit soit-il, augmentera la courbure de la concavité, et rétrécira la largeur de la plante du pied. Cette explication très vraisemblable,

puisqu'elle repose sur des données anatomiques, permettrait d'expliquer un certain nombre de cas. Pour qu'elle fût absolument démonstrative, on devrait trouver sur le dos du pied une saillie osseuse, formée par les cunéiformes déplacés; or, sauf dans une observation de M. Charcot, que nous avons signalée dans l'historique, et dans laquelle on a noté sur le dos du pied, au niveau des cunéiformes, une saillie osseuse arrondie, s'étendant en dehors, et où d'ailleurs n'était pas signalé de rétrécissement plantaire, nous n'avons pas retrouvé, dans nos observations, de saillie osseuse bien évidente au niveau des cunéiformes.

Nous ne pouvons nier que ce mécanisme ait de l'influence dans la production du rétrécissement de la plante du pied, car un degré léger de luxation des cunéiformes peut très bien passer inaperçu, surtout pendant la marche. Mais il est d'autres causes qui semblent devoir agir plus fréquemment : ce sont les osthéopathies, les troubles trophiques des os, l'usure des surfaces articulaires, la friabilité et l'état spongieux du tissu osseux. Dans deux observations de pied tabétique, suivies d'autopsie, que nous avons signalées dans l'historique, nous avons vu à quel degré les lésions osseuses et articulaires pouvaient atteindre. Nous savons d'autre part qu'elles peuvent être très précoces, puisqu'elles débutent, dans certains cas, en même temps que les premiers symptômes subjectifs de l'ataxie. D'ailleurs, M. Charcot a depuis longtemps assigné comme siège aux arthropathies *précoces* du tabes le membre inférieur. On peut donc admettre

très logiquement, que ces troubles trophiques se rencontrent à toutes les périodes de l'ataxie, et donnent lieu à un rétrécissement de la plante du pied, soit par un léger degré de luxation des cunéiformes, soit par l'usure des surfaces articulaires, ou le tassement du tissu osseux devenu plus friable.

L'angle saillant en dedans, que nous avons trouvé sur la plupart de nos empreintes au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, M. Charcot l'a signalé, dans ses observations de pied tabétique, au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne, proéminent tantôt en dedans, avec déviation en dehors du métatarse tout entier, tantôt en haut sur le dos du pied, avec inclinaison du métatarse du côté de la face plantaire. Il a attribué cet angle, et la déviation en sens contraire des parties du squelette placées au-dessous de lui, à une hypertrophie du tissu osseux.

Dans les observations que nous publions, nous n'avons pas trouvé cet angle au même niveau, nos ataxiques ayant été choisis indistinctement, et n'ayant pas présenté de tuméfaction aussi considérable que les malades signalés par M. Charcot.

Mais nous retrouvons à l'articulation métatarso-phalangienne des lésions analogues : angle saillant en dedans, déviation de l'orteil en dehors. L'explication donnée par M. Charcot peut également être admise ici, étant donné que les déformations sont les mêmes et que nous avons trouvé, dans un grand nombre de cas, une augmentation de volume très manifeste de la partie inférieure et de la tête du premier métatar-

sien. M. le professeur Teissier admet aussi, pour expliquer cette déformation, la proéminence de l'extrémité postérieure de la première phalange du gros orteil, ayant subi un certain degré de luxation en dehors, par suite d'un relâchement articulaire de nature arthropathique.

Comment devons-nous expliquer la production du pont qui relie la pulpe du gros orteil à l'arcade plantaire sur l'empreinte des ataxiques ?

Ce pont représente graphiquement l'aplatissement de l'orteil au moment où le pied s'appuie sur son extrémité avant de quitter le sol pour commencer un nouveau pas. Or, cet aplatissement ne se produit pas à l'état normal, ni dans d'autres cas pathologiques, puisque nous trouvons, dans un nombre considérable d'empreintes prises chez des sujets sains ou atteints de différentes maladies nerveuses, un espace vide au niveau de la première phalange.

L'examen de l'empreinte prise chez un sujet sain, pendant la marche, nous montre en effet quels sont les différents points de la plante du pied qui donnent au corps son impulsion, pendant que la plante se soulève progressivement d'arrière en avant pour achever le pas : ce sont le talon, le bord externe du pied, la partie de la plante qui correspond à l'extrémité antérieure des métatarsiens, et la pulpe des cinq orteils qui répond à leur dernière phalange.

Or, le gros orteil joue un rôle considérable au moment où le pied s'appuie sur son extrémité ; il forme alors la base principale de sustentation qui supporte le poids du corps, et il possède, pour résis-

ter à cette pression, un groupe de muscles fléchisseurs importants : le long fléchisseur du gros orteil, l'abducteur oblique et l'abducteur transverse, transformés en fléchisseurs par l'action du court fléchisseur du gros orteil qui corrige leur obliquité.

Ces muscles exercent leur action la plus énergique sur la deuxième phalange, et par conséquent, tendent à former une voûte entre l'extrémité de l'orteil et l'articulation métatarso-phalangienne.

C'est cette voûte qui, dans l'empreinte du pied sain, est marquée par un espace vide entre la pulpe de l'orteil et l'arcade plantaire.

Si, par le fait même de l'incoordination motrice, l'harmonie de contraction des muscles antagonistes est rompue, l'extenseur pourra se contracter isolément et effacer la voûte du gros orteil, qui s'imprimera dans son entier sur l'empreinte.

Cette hypothèse permet de se rendre compte : 1° du rapport qui existe, entre le degré de l'incoordination motrice et la netteté de l'empreinte propre aux ataxiques ; 2° de la disparition du pont en même temps que disparaissent les phénomènes d'incoordination (Obs. XXII).

Une autre hypothèse, que nous devons à M. le professeur Renaut, et qui permet, comme la précédente, de comprendre le rapport qui existe entre l'incoordination motrice et la production d'un pont au niveau du gros orteil, est la suivante : l'ataxique, au moment où il pose son pied sur le sol, cherche instinctivement à se donner la plus large base de sustentation possible, et il étend les orteils au maximum, ce

qui se traduit par la continuité que nous retrouvons entre la pulpe de l'orteil et l'arcade plantaire.

Mais ces deux hypothèses ne peuvent rendre compte de tous les cas, puisque nous retrouvons les mêmes caractères de l'empreinte dans les formes frustes de la maladie (Obs. IX, XI, XII, XIII).

Nous devons donc attribuer l'effacement de la voûte formée par les deux phalanges du gros orteil, effacement que nous avons constaté dans tous ces cas à des troubles trophiques variés : (distension des ligaments, usure des os, atonie de certains groupes musculaires, comme les fléchisseurs du gros orteil), produisant du relâchement articulaire et un certain degré de luxation de la première phalange en bas et en arrière, comme l'a admis M. Teissier dans le plus grand nombre des cas. C'est en effet du côté où prédomine l'ataxie que l'on a le plus souvent trouvé les arthropathies les plus prononcées. Ce fait explique bien que les caractères de l'empreinte soient comme les arthropathies, plus marqués du côté où prédominent les phénomènes d'incoordination.

---

## CONCLUSIONS

---

I. — Il existe une empreinte plantaire propre aux ataxiques. Elle se distingue des empreintes plantaires de sujets sains ou atteints de différentes maladies nerveuses :

*a.* — Par un rétrécissement de la plante du pied.

*b.* — Par un angle saillant sur le bord interne du pied, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil et la déviation de l'orteil en dehors.

*c.* — Par une sorte de pont, qui relie sur l'empreinte la pulpe du gros orteil à l'arcade plantaire.

II. — Ces caractères de l'empreinte ne sont pas absolument constants, mais ils s'observent dans la généralité des cas.

III. — Ils sont proportionnels au degré de l'incoordination motrice.

IV. — Ils s'observent également dans les formes frustes de l'ataxie locomotrice.

V. — Nous proposons de conserver aux lésions avancées décrites par MM. Charcot et Féré, Boyer, Chauffard, le nom d'arthropathies, et de réserver la dénomination de *pied tabétique* à l'empreinte plantaire, qui semble liée plus étroitement aux principaux phénomènes du tabes et s'observe dans le plus grand nombre des cas.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

*Le Président de la Thèse,*

J. TEISSIER.

Vu : *Le Doyen,*

LORTET.

PERMIS D'IMPRIMER :

*Le Recteur,*

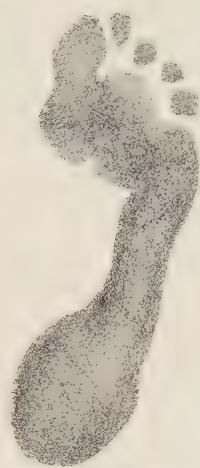
EM. CHARLES.



Pied sain



Pied tabétique



Pied tabétique



Pied plat congénital



Chorée



Sclérose en plaques



Paralysie agitante



Tabes spasmodique



Atrophie musculaire progressive



Paraplégie



Sclérose latérale amyotrophique









